HANDBUCH

DER

HYDROTHERAPIE.

VON

DR. FRIEDRICH PINOFF,

PRAKT. ARZT, WUNDARZT UND GEBURTSHELFER, MITGLIED DER
KAISERL. LEOPOLDIN. CAROLIN. DEUTSCHEN AKADEMIE.

LEIPZIG
VERLAG VON OTTO WIGAND.
1879.

Vorwort.

Ich habe mir die Aufgabe gestellt: den Weg anzubahnen zur hydriatischen Behandlung akuter und chronischer Krankheiten nach einem einheitlichen Princip.

Eine reiche Erfahrung berechtigt mich zu der Annahme, dass dieser Weg der einfachste und sicherste ist zur Effektuirung therapeutischer Zwecke.

Dieser Weg ist nicht neu. Er basirt auf den praktischen Vorarbeiten aller Hydriatiker vor und nach Priessnitz bis auf den heutigen Tag; aber ich bin der Ansicht, dass er bislang einer bestimmten Richtung entbehrt, dass er für einen grossen Theil der Praktiker noch nicht geebnet genug ist für eine streng systematische Durchführung eines bestimmten Heilplanes, dass einzelne Anwendungsformen nicht concinn genug veranschaulicht sind, und dass deshalb die grösste Unsicherheit und Verschiedenheit in der Behandlungsweise selbst obwaltet.

Von dieser Voraussetzung ausgehend habe ich das hydriatische Material dahin geordnet, dass ich die einzelnen Formen in ihrer technischen Handhabung und physiologischen Wirkung dargestellt, dann die der Hydrotherapie zugänglichen Krankheiten in einer dem Princip der Hydriatik entsprechenden Reihenfolge vorgeführt und mit praktischen Belegen versehen habe. Diese sollen gleichzeitig und vorzugsweise den regelrechten Gang einer hydriatischen Behandlung angeben.

Dass ich keine Pathologie zu schreiben beabsichtigte, geht aus der Arbeit selbst hervor. Ich habe speciell die Praxis vor Augen gehabt und mich deshalb aller doktrinären Abschweifungen enthalten.

Die hervorragenden klinischen Arbeiten der Neuzeit habe ich inmitten meiner praktischen Thätigkeit mit innerer Freude und Genugthuung begrüsst. Es hat mich aber auch gedrängt, meinen Standpunkt auf Grund einer mehr als dreissigjährigen Erfahrung, welche ich mir an 4000 Kranken erworben habe, ihnen gegenüber zu kennzeichnen. In den schwersten Epidemien der Cholera, des Typhus, der akuten Exantheme, habe ich das hydriatische Verfahren nach allen Richtungen hin zu prüfen Gelegenheit gehabt und mir dadurch eine Sicherheit und Selbständigkeit in der Behandlung gewahrt, welche die klinische Forschung nicht nur nicht zu alteriren, sondern sogar zu festigen vermochte.

Es ist wahr. Nicht immer ist die Wissenschaft so glücklich gewesen, die Initiative zu ergreifen für die Erfüllung praktischer Zwecke. So auch besonders in der Ausübung der Hydrotherapie. Nachdem dieselbe seit Priessnitz vier Decennien hindurch an vielen Tausenden von Kranken mit Erfolg angewendet worden war, hat ihr die Wissenschaft erst in neuester Zeit die Sanktion einer berechtigten Methode ertheilt. Sie bildet — und das ist der historische Standpunkt der Hydrotherapie der Gegenwart — einen wesentlichen Theil der Therapie im Allgemeinen.

Von diesem Gesichtspunkte aus will ich an die Lösung der mir gestellten Aufgabe herangehen.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichniss.

Berichtigungen:

Seite 22 Zeile 18 von unten ist zu lesen: wie wir sehen statt: wie wir sahen.

Seite 86 Zeile 2 von oben ist zu lesen: mild reizende statt: milde, reizende.

Seite 290 Zeile 11 von unten hinter „zwingen“ ist hinzuzufügen:

Vergl. „Künft. Prophylaxis gegen Cholera nach den Vorschlägen in dem amtlichen Berichte des K. Bayerischen Gerichtsarztes Dr. Frank. München 1875.“

Seite 298 Zeile 16 von unten ist zu lesen: alle Viertelstunde statt: aller Viertelstunde.

I. Buch.

Allgemeine Hydrotherapie.

(Hydriatische Formen.)

Einleitung.

Die Hydrotherapie beruht auf der Anwendung gewisser Formen, mit welchen Wirkungen hervorgerufen werden, die theils diätetischen, theils therapeutischen Zwecken, theils beiden zugleich entsprechen.

Diese Formen bilden deshalb die Basis für die Therapie im engeren Sinne. Wir werden dieselben in ihrer Technik, in den Modifikationen derselben, in ihren physiologischen Wirkungen, in ihren Indikationen und Contraindikationen kennen lernen. Ihnen reiht sich die specielle Behandlung derjenigen Krankheiten an, welche nach unserer Erfahrung der Hydrotherapie am zugänglichsten sind. Es bleibt immerhin noch ein grosser Spielraum für die Erweiterung des praktischen Gebietes dieser Methode offen.

Zu den specifisch hydriatischen Formen, deren wir uns bedienen, gehören: 1) die kühle, resp. kalte Waschung; 2) das Halbbad oder das abgeschreckte Halbbad; 3) das Lakenbad; 4) die feuchtkalte Einwickelung; 5) die kalte Abreibung; 6) das kalte Vollbad; 7) kalte Begiessungen und Sturzbäder, Affusionen; 8) Douche und Brause; 9) die Schwitzeinpackung; 10) das Sitzbad; 11) der feuchtkalte Umschlag. —

1. Die kühle, resp. kalte Waschung

ist in der Anwendung sowohl, als in ihrer Wirkung die einfachste und leichteste von allen hydriatischen Formen, zugleich auch die bequemste, für Jedermann ohne Unterschied des Geschlechts und des Alters zugänglich, ohne grosse Vorbereitung an jedem Orte, selbst in dem kleinsten Raume eines Zimmers ausführbar.

Die Waschung der Haut dient zunächst als diätetisches Mittel zur Befreiung derselben von allen fremden, nicht zugehörigen Stoffen zum Zwecke einer freien Hautrespiration einerseits, und zur Bewerkstelligung einer ungehinderten Hautperspiration*) andererseits. Die Erfüllung dieser beiden Momente bildet den Inhalt der vornehmsten hygienischen Gesetze für die Existenz und für die gesundheitgemässe Erhaltung des Individuums.

Dieselben hygienischen Gesetze, welche die Bedingungen feststellen, wonach die Haut mit ihrem Gefässnetz und den Nervenenden in ihrer Integrität erhalten werden soll, um auf Grund derselben die Integrität des Gesammtorganismus zu bewahren, finden auch ihre Anwendung bei Störungen des wechselseitigen Verhältnisses zwischen der Haut und dem Gesammtorganismus oder zwischen diesem und der äusseren Natur.

Wir haben es hier vorzugsweise mit der Beseitigung dieser Störungen, also mit dem therapeutischen Zwecke der kalten Waschung zu thun.

T e c h n i k. Ein Schwamm oder ein Stück Leinwand von der Grösse einer Serviette wird in kaltes Wasser von einer bestimmten Temperatur getaucht, mehr oder weniger ausgedrückt und damit zuerst der Kopf, die Stirn, das Gesicht, der Hals und der Nacken gewaschen. Hierauf werden diese Theile

---

*) Vergl. Röhrig, die Physiologie der Haut. Berlin 1876. — Hautathmung p. 12. — Flüssige Hautausscheidung p. 47. — Flüssige Hautaufsaugung p. 74. —

getrocknet. Dann gehe man zur vorderen Brust- und Bauchfläche über, trockne auch diese Theile und bedecke sie mit einem leichten Tuche, wasche dann die Ober- und Unter-Extremitäten, zuletzt den Rücken und das Kreuz. Zwischendurch wird der Schwamm oder das leinene Tuch immer wieder von Neuem ins Wasser getaucht.

Die Modifikation der Technik wird bedingt:

a) von der Beschaffenheit des bereits angegebenen Mediums, womit die Waschung ausgeführt wird, ob dieselbe mit einem Schwamm oder mit einem Stück Linnen geschieht. Ersteres meist bei Kindern oder bei Erwachsenen mit zarter Haut, letzteres überall da, wo man eine intensivere Einwirkung durch ein mehr oder weniger kräftiges Frottement bezwecken will. Die Waschung mit der Hand ist beim Halbbade üblich.

b) Von der Temperatur des Wassers, mit welchem die Waschung geschieht. Sie variirt zwischen der kalten Temperatur von 8—10° R. und der lauen von 21—23° R.

c) Von der Quantität des Wassers, mit welchem der Schwamm oder das Linnen getränkt ist. Dasselbe kann entweder ganz triefend, oder halb ausgerungen oder ganz ausgerungen sein, je nach den für die vorliegende Krankheit festgestellten Indikationen.

d) Von der Intensität der Manipulation, d. h. ob die Waschung mit mehr oder weniger Friktion geschieht. Für beide Fälle muss das Linnen scharf ausgerungen sein. Die Waschung ist dann der partiellen Abreibung gleichzustellen.

e) Von der Dauer der Waschung, d. h. ob dieselbe an jedem Körpertheile blos einmal oder öfter geschieht, so dass jeder Theil 2—3 mal hinter einander gewaschen wird.

f) Von der Frequenz der Procedur, d. h. ob die Waschung in kürzeren oder längeren Intervallen, zwei-, dreimal täglich und öfter geschieht.

Die physiologische Wirkung der Waschung ist je nach der Temperatur des Wassers, oder nach der Intensität, oder nach der Dauer, oder nach der Frequenz der Manipulation:

1) Wärmeentziehend, antipyretisch. Je kälter das Wasser, desto intenser die Antipyrese. Diese Wirkung wird erhöht durch einen grösseren Wassergehalt des Linnens, durch längere Dauer und öftere Frequenz der Manipulation.

2) Mehr oder weniger reizend. Diese Wirkung wird wiederum bedingt theils von der Temperatur des Wassers, theils von der Intensität der Manipulation. Je kälter das Wasser, desto grösser der Reiz auf die Hautcapillaren, am grössten bei einer Temperatur von 8⁰ R., am geringsten bei einer höheren Temperatur von etwa 12—16⁰ R. Ferner: je stärker das Frottement, welches durch die Waschung vermittelst eines mehr oder weniger scharf ausgerungenen Tuches bewerkstelligt wird, desto grösser der Reiz, je mässiger das Frottement, desto geringer der Reiz. Nach dieser Richtung wird die Waschung in ihrer mässig reizenden Wirkung

3) ein belebendes, tonisirendes Mittel. Belebung der Hautnerven wirkt reflectorisch belebend auf das Gesammtnervensystem. Diese Wirkung wird erreicht durch eine Waschung von kühler Temperatur von 12—16⁰ vermittelst eines halb ausgerungenen Tuches und einer mässigen Friktion. Bei weniger zarten, mehr robusten Individuen wirkt auch die niedere Temperatur und ein stärkeres Frottement belebend und tonisirend.

4) Reizmildernd. Diese Wirkung wird erzielt durch eine höhere Temperatur des Wassers bis zu 23⁰ mit Ausschluss eines jeden, auch des geringsten Frottements.

5) Den Stoffwechsel anregend, belebend. Mit Hülfe eines passenden diätetischen Regimes ist die Waschung nach dieser Richtung hin ein die Blutmischung verbesserndes Mittel, eine Wirkung, welche die meisten hydriatischen Formen mit einander gemein haben.

Indikationen.

Keine Kurform lässt einen so weiten Spielraum für die Anwendung zu, als die kühle, resp. kalte Waschung. So einfach und mild diese Kurform auch erscheint, so habe ich doch mit einfachen kalten Waschungen oft bedeutende Krankheiten

geheilt und gefahrdrohende coupirt. In allen Krankheitsfällen, in welchen von Anfang an ein energisches Eingreifen nicht zulässig ist, ist die Waschung die sicherste Einleitung zu den später anzuwendenden kräftigeren Manipulationen. Personen, welche an eine Behandlung mit kaltem Wasser nicht gewöhnt sind und von dem ersten Eindruck einer energischen Kur zurückschrecken, werden durch kalte Waschungen vorbereitet und auf diese Weise in die eigentliche Kur eingeführt.

Indicirt ist demnach die kalte Waschung:

a) in ihrer antipyretischen Wirkung: in allen fieberhaften und Entzündungskrankheiten, welche entweder einer intensiveren Behandlung nicht bedürfen, oder bei welchen ein energischer Eingriff nicht statthaft ist, wie bei Kindern zarten Alters, oder in Krankheiten, in welchen irgend eine Lageveränderung des Kranken ohne die empfindlichsten Schmerzen unmöglich ist, wie im akuten Gelenkrheumatismus und andern Krankheiten. — Zum Zwecke der Antipyrese muss die Waschung mit der niedrigsten Temperatur bis 8° R. vermittelst eines triefenden Tuches und von längerer Dauer ausgeführt und drei-, auch zweistündlich Tag und Nacht wiederholt werden.

b) In ihrer mehr oder weniger reizenden Wirkung: in Krankheiten, in welchen entweder durch die Krankheit an sich oder durch die Dauer derselben die Widerstandskraft des Organismus beeinträchtigt oder wesentlich geschwächt worden ist und ein stärkerer Reiz eben wegen der geringen Reaktionsfähigkeit nicht vertragen wird, wie in Consumtionskrankheiten, so wie in allen akuten Krankheiten, in welchen ein Zustand der Asthenie sich eingestellt hat; ferner in allen Schwächezuständen, wie in der Reconvalescenz nach schweren und langwierigen Krankheiten; ferner bei besonderer Schwäche der Haut, welche leicht zu einer profusen Transpiration neigt, wie im hektischen Fieber der Phthisis und ähnlichen Krankheiten. In allen diesen Fällen trifft die Reizwirkung mit der tonisirenden Wirkung zusammen.

c) In ihrer reizmildernden, beruhigenden Wirkung: in allen Krankheiten mit erhöhter Reizbarkeit des Ner-

vensystems, bei Hyperästhesien und ähnlichen Zuständen. Reizbare Individuen vertragen oft keine andere Form, als die kühle Waschung bis zu 23° R. Eine bestimmte Angabe der Temperatur ist nur möglich nach vorangegangener genauer Prüfung der Sensibilität des Kranken. Bei dem Einen wirken 18° reizend, bei dem Anderen dieselbe Temperatur beruhigend.

d) In ihrer Wirkung auf die Belebung des Stoffwechsels, resp. auf die Verbesserung der Säftemischung: in allen Ernährungskrankheiten und Säfteentmischungen, besonders gegen Scrophulose, Scorbut und ähnliche der Kinder. Eine kalte Waschung von 10—16° R. des Morgens und des Abends, nebenbei eine angemessene Diät unter Zufuhr einer reinen sauerstoffreichen Luft ist in den meisten Fällen von Scrophulose bei Kindern das einzige und zuverlässigste Mittel. — Unter denselben diätetischen Bedingungen ist die kalte Waschung mit ihren Modifikationen in Bezug auf ihre mehr oder weniger reizende, mehr oder weniger tonisirende Wirkung bei Anämischen von durchgreifender Wirkung.

Im Allgemeinen kann man annehmen, dass die kühle, resp. kalte Waschung das vorzüglichste, mitunter das einzige Mittel für Kinder ist und als solches auch für solche Erwachsene von Werth, welche in ihrer eigenartigen nervösen Beschaffenheit, in ihrer überaus grossen Empfindlichkeit keine energischer eingreifende Form vertragen. In allen solchen Fällen ersetzen uns die Waschungen oft in den schwierigsten Krankheiten alle anderen hydriatischen Formen, welche dem bestimmten Heilzwecke entsprechen.

---

2. Das Halbbad oder das abgeschreckte Halbbad,

zuerst von Priessnitz als eine selbständige hydriatische Form gehandhabt, ist im Wesentlichen eine Modifikation der einfachen Waschung, unterscheidet sich von dieser dadurch, dass die Waschung in der Wanne mit einer grösseren Quantität Wasser ausgeführt, ausserdem noch mit anderen hydria-

tischen Formen combinirt und dadurch ein ausgiebigerer Effekt erzielt werden kann.

Technik. Eine gewöhnliche Badewanne von Zink oder Holz wird 8 Zoll mit Wasser, nach Belieben temperirt, gefüllt. Der Kranke, nachdem er sich ausgekleidet hat, stellt sich vor die Wanne, schöpft mit beiden Händen Wasser aus derselben und wäscht damit die Brust und den Unterleib, steigt dann hinein und setzt sich so, dass der Badediener bequem mit demselben Badewasser den Rücken waschen kann, und zwar entweder mit der Hand, oder mit einem Schwamm oder mit einem leinenen Tuch. Während des wäscht der Kranke, sobald er dies überhaupt im Stande ist, die ihm nach Vorn zugänglichen Theile seines Körpers: die Brust, den Bauch, die Ober- und Unterextremitäten, ohne sich dabei zu echauffiren. Nach einer Weile wäscht der Badediener die vorderen Partien und wiederholt dieses Manöver so oft, als es für den vorliegenden Zweck nothwendig erscheint, gewöhnlich in einem Zeitraume von 5—10 bis 15 Minuten. Hierauf steigt der Kranke aus der Wanne und lässt sich abtrocknen. Zur Verhütung von Congestionen nach dem Kopfe wird dem Kranken beim Einsteigen in die Wanne ein ganz kalter Umschlag um den Kopf gegeben, der während des Badens, wenn dasselbe längere Zeit andauert, öfters erneuert wird. Schwache Kranke, die sich selbst nicht frei bewegen können, werden selbstverständlich in die Wanne gehoben und von zwei Badedienern gleichzeitig gewaschen.

Die Modifikation der Technik wird bedingt:

a) von der Temperatur des Badewassers. Dieselbe variirt zwischen 15—18 und 23° R., daher die Bezeichnung „abgeschrecktes Halbbad“.

b) von der Dauer der Anwendung. Dieselbe variirt zwischen 3—5—10 und 15 Minuten. Ein längeres Verweilen im Halbbade, wie sich dessen Priessnitz in akuten Krankheiten behufs einer Temperaturverminderung bis zum Schüttelfrost bedient hat, ist für schwache Kranke deshalb nicht räthlich, weil dieselben leicht collabiren, und zum Zwecke der Antipyrese, wie bereits oben angeführt, eine bequemere und intensere Form substituirt werden kann.

c) von der Intensität, mit der die Waschung ausgeführt wird, d. h. ob die Haut mehr oder weniger frottirt wird, gleichviel ob mit der Hand oder mit einem Schwamme oder einem Stück Linnen, je nach der für den vorliegenden Fall festgestellten Indikation.

d) von der Combination mit anderen Formen und zwar:

α) mit Uebergiessungen. Während des Bades oder zum Schluss desselben wird aus einem Gefäss mehr oder weniger temperirtes Wasser über Nacken, Rücken und Brust, oder auch über Kopf und Rücken von einer bestimmten Fallhöhe je nach Bedürfniss der zu erzielenden Wirkung gegossen. Statt der Affusionen wird auch die Brause angewendet; wo die Einrichtung dazu nicht vorhanden ist, wird eine gewöhnliche Giesskanne benutzt.

β) Mit dem Vollbade. Wenn der Kranke einige Male im Halbbade gewaschen worden ist, steigt er von da unmittelbar ins Vollbad, taucht daselbst ein paar Male unter und schliesst damit die Kur, oder er steigt wieder ins Halbbad, in welchem er wieder ein paar Male gewaschen und hinterher abgetrocknet wird. Selbstverständlich ist diese Manipulation nur in Anstalten ausführbar, in welchen beide Geräthschaften in einem und demselben Raume sich befinden. Für die Privatbehandlung ist diese Form durch andere ebenso wirksame zu ersetzen.

e) Das „allmälig abgeschreckte Halbbad" wird durch allmähligen Zuguss von kälterem Wasser bis zu der gewünschten niederen Temperatur hergestellt, so von 23° auf 18°, von 18° auf 15° u. s. f., — eine Modifikation, welche bei empfindlichen Individuen ihre Anwendung findet.

f) Das abgeschreckte Halbbad ist endlich als Schlusskur nach feuchten Einwickelungen ein zum Zwecke der Tonisirung der Haut oder auch zur Erhöhung der Wirkung der Einwickelungen übliches und durchaus rationelles Verfahren (vergl. das Capitel über „feuchtkalte Einwickelungen").

Ist die Haut mit einem Ausschlage, mit nässenden Flechten oder mit syphilitischen Geschwüren u. dgl. bedeckt, so bediene

man sich stets zur Vermeidung der Ansteckung eines Leintuches, welches auf Brust und Rücken aufgelegt und mit Wasser überspült wird. In den meisten derartigen Fällen ist das Lakenbad die geeignetere Form.

Die physiologische Wirkung des abgeschreckten Halbbades kommt zunächst mit der Wirkung der kalten Waschung überein. Da aber hier in Betreff der Intensität der Wirkung, so wie der Art der Anwendung desselben Nuancirungen hervortreten, welche für den therapeutischen Zweck einzelner Krankheitsformen von wesentlichem Belang sind, so ist es gerechtfertigt, dass dasselbe als eine selbständige Form betrachtet und dessen physiologische Wirkung einer speciellen Analyse unterworfen wird.

Diese Wirkung giebt sich zu erkennen je nach der Temperatur des Wassers, nach der Dauer und Intensität der Manipulation, so wie nach den Combinationen mit anderen gleichzeitig anzuwendenden hydriatischen Formen:

1) als eine Temperatur herabsetzende, antipyretische. Der physikalische Vorgang ist folgender: Indem das kalte Wasser mit der warmen Haut in Berührung kommt, werden die Capillargefässe derselben contrahirt; das in den Capillargefässen abgekühlte und nach Innen zurückgedrängte Blut kühlt seinerseits das ihm entgegenströmende Blut ab; nach aufgehobener Kontraktion der Capillaren strömt das Blut von Innen nach der Peripherie wieder zurück. Jetzt beginnt von Neuem derselbe Process und dauert so lange, als die Waschung ausgeführt wird. Je grösser die Temperaturunterschiede zwischen Haut und Wasser, desto grösser und effektvoller die Antipyrese.

Dasselbe gilt von der Dauer der Anwendung. Je länger die Waschung im Halbbade andauert, desto grösser ist die antipyretische Wirkung, welche durch die vorhandene Quantität des Wassers, womit der Körper unablässig bespült wird, so wie durch den Zutritt der Luft an den in der Wanne frei sich befindenden Oberkörper intensiver als bei der einfachen Waschung ist, bei welcher derselbe physikalische Vorgang, nur in weit geringerem Maasse stattfindet.

Die antipyretische Wirkung des Halbbades wird durch vorangegangene antipyretische feuchtkalte Einwickelungen wesentlich erhöht.

2) Als eine mehr oder weniger reizende. Diese Wirkung wird bedingt:

a) von der Temperatur des Wassers — thermischer Reiz. Je niedriger dieselbe, desto grösser der Reiz, je höher, desto milder der Reiz.

b) Von der Intensität und Dauer der Anwendung — mechanischer Reiz. Je kräftiger das Frottement, gleichviel ob mit der Hand oder mit dem Linnen, und je länger die Dauer, desto grösser der Reiz; je mässiger das Frottement, und je kürzer die Anwendung, desto milder der Reiz.

c) Von der Beschaffenheit des Mediums, womit die Waschung ausgeführt wird. Je stärker das Linnen, desto grösser der Reiz, je feiner, desto milder der Reiz. Endlich

d) von der Combination mit andern hydriatischen Formen. Je kälter die Uebergiessungen und Brausen, und je beträchtlicher die Fallhöhe, desto grösser ist der Reiz. Am intensivsten wird derselbe durch den raschen Wechsel der Temperatur zwischen dem abgeschreckten Halbbade und dem kalten Vollbade.

Wir haben demnach zwei Reizwirkungen zu unterscheiden: eine intensive und eine mässige. Letztere stimmt mit der Bezeichnung einer mehr oder weniger tonisirenden Wirkung überein.

In dieser letzteren Richtung habe ich mich des abgeschreckten Halbbades unter bestimmten Indikationen als einer der passendsten und wirksamsten Formen bedient.

3) Als eine reizmildernde. Diese Wirkung wird lediglich durch eine höhere Temperatur bis zu 23° R., und unter Umständen auch noch darüber, mit Ausschluss eines jeden, auch des geringsten mechanischen Reizes, erzielt.

Der erfahrene Arzt ist sich hierbei wohl bewusst, dass er bei dem Gebrauche irgend eines Mittels oder irgend einer hydriatischen Form unter allen Umständen individualisiren muss, dass bei dem Einen eine Temperatur von 18° R. reizend,

bei dem Anderen reizmildernd, mitigirend wirkt, je nach der Empfindlichkeit und Widerstandsfähigkeit des Individuums.

4) Als eine den Stoffwechsel anregende und unter Mitwirkung eines angemessenen diätetisch-hygienischen Regimes die Ernährung und damit die Blutmischung verbessernde, analog der Wirkung einer einfachen Waschung, nur mit erhöhter Intensität je nach den unter gegebenen Indikationen festzustellenden Modifikationen.

Die Indikationen

für das abgeschreckte Halbbad lassen sich nach den physiologischen Wirkungen und den verschiedenen Modifikationen in Bezug auf Temperatur und Intensität der Anwendung dahin feststellen:

1) Als antipyretisches Mittel finden die abgeschreckten Halbbäder ihre Anwendung:

a) in allen fieberhaften und Entzündungskrankheiten, theils als selbständige Kurform, theils als Schlussform nach vorangegangenen feuchtkalten Einwickelungen.

Bei der modernen klinischen Behandlung des Typhus und anderer fieberhafter Krankheiten finden wir ausser dem Vollbade auch noch das Halbbad, theils mit temperirtem, theils mit kaltem Wasser, als ein specifisches antipyretisches Mittel verzeichnet. Ich habe darüber meine Ansichten in den betreffenden Capiteln ausgesprochen und will hier nur hervorheben, dass ich bei dem Vorhandensein anderer ebenso wirksamer, aber bei Weitem bequemerer Antipyretica das abgeschreckte Halbbad als eine selbständige antipyretische Form in der letzten Zeit meiner praktischen Thätigkeit nur selten gebraucht, dasselbe aber als Schlussform nach vorangegangenen antipyretischen feuchtkalten Einwickelungen behufs Vervollständigung der antipyretischen Wirkung derselben einerseits und gleichzeitiger Tonisirung der Haut andererseits als eine wirksame und vollberechtigte antipyretische Form erachtet und angewendet habe.

2) Als ein mehr oder weniger reizendes Mittel, und zwar mit intensiver Wirkung:

a) Bei allen Krankheiten mit torpidem Charakter, vorzugsweise bei nervöser Apathie, wie in einzelnen Fällen der Hypochondrie, Melancholie, Abulie. In allen diesen Fällen versuche man zuerst den schwächeren Reiz und gehe erst dann, wenn dieser den gewünschten Effekt nicht ausübt, zu den stärkeren Reizen über.

b) Bei Paresen und Paralysen, und zwar in allen den Fällen, in welchen der mechanische Reiz einer Abreibung aus individuellen Rücksichten nicht vertragen wird. Kühle Temperatur des Bades von 8 — 16° R. mit kalten Affusionen oder Brausen und Douchen ist die angemessene Form.

Bei mässiger Reizwirkung ist das abgeschreckte Halbbad als ein mehr oder weniger tonisches Mittel indicirt:

a) Bei allgemeinen Schwächezuständen, welche entweder genuin auftreten, oder nach schweren Krankheiten in der Reconvalescenz sich einstellen, oder auch nach anhaltenden körperlichen und geistigen Anstrengungen, wodurch ein grosser Consum der Nervenkraft herbeigeführt wird. Hierher gehören alle diejenigen Fälle, welche einer sog. Recreationskur bedürfen. Solche Kranke fühlen sich nach kurzem Gebrauche dieses Mittels in Verbindung mit einer angemessenen tonisirenden Diät und einer guten Luft wie neugeboren. Einen solchen Effekt kann man weder durch die einfache kalte Waschung, noch durch irgend eine andere hydriatische Form erreichen.

b) Bei Schwäche der Haut, wie sie sich entweder durch Trägheit der Hautfunktion, wie bei Chlorotischen, Anämischen u. a., oder durch vorherrschende Disposition zu profusen Absonderungen, wie zu profusen Hautschweissen zu erkennen giebt.

c) Bei Schwäche des Rückenmarks, welche sich durch Schwäche der Bewegungsorgane und häufig mit tabetischen Erscheinungen verbunden zu erkennen giebt. Gegen diese Krankheitsform ist das Halbbad ein wahrhaft souveränes Mittel, das durch kein anderes zu ersetzen ist. Hierbei ist aber mit Vorsicht auf die Temperatur des Wassers, sowie auf die Reizempfänglichkeit des Kranken besonders zu achten.

Eine solche Rücksicht auf die Individualitätsverhältnisse ist bei keiner anderen Krankheit so nothwendig, als bei dieser, weil sehr leicht durch zu niedere Temperaturen Ueberreizungen des ohnehin reizbaren Nervensystems vorkommen.

d) Auch bei ausgebildeter Tabes ist das Halbbad als Tonicum in vielen Fällen ein schätzenswerthes, oft das einzig anwendbare Mittel, um die Kräfte des Kranken zu heben und demselben eine Euphorie zu bereiten.

e) In allen akuten Krankheiten, bei welchen theils durch die abnorm hohe Temperatur, theils durch die lange Dauer der Krankheit ein asthenischer Zustand sich eingestellt hat, in dessen Gefolge ein Collaps sich zu entwickeln droht. Ganz besonders ist diese mässig tonisirende Form im Typhus, im Puerperalfieber, in den akuten Exanthemen, theils als selbständige Kurform mit einer Temperatur von 12—16° R., theils in Verbindung mit Affusionen, je nach der Widerstandsfähigkeit des Organismus in Anwendung zu bringen. Diese Widerstandsfähigkeit bedingt die Wahl zwischen den tonisirenden kalten Waschungen oder der leichten Abreibung oder dem abgeschreckten Halbbade.

3) Als reizmilderndes Mittel ist das abgeschreckte Halbbad indicirt:

a) Bei reizbaren, sog. nervösen Individuen ist ein Halbbad von 23° mitigirend und tonisirend zugleich. Diejenigen, welche der kühlen Temperatur ungewöhnt sind, werden durch kühle, resp. kalte Waschungen vorbereitet.

b) Bei nervöser Ueberreiztheit empfindlicher Individuen, wie bei Hysterie, bei Hyperästhesie.

c) Bei Neuralgien, welche mit heftigen Schmerzen einhergehen. In einem Falle von Prosopalgie habe ich bei einer zarten Dame nach andauerndem Gebrauche der abgeschreckten Halbbäder einen überraschend günstigen Erfolg erzielt.

d) Bei Psychischkranken, welche leicht aufgeregt und zu Exaltationen geneigt sind. Solche Kranke werden täglich in 23° gebadet ohne Anwendung eines mechanischen Reizes.

4) Als ein die Blutmischung verbesserndes Mittel: bei allen Ernährungskrankheiten, insbesondere:

a) bei Scrophulose und den höheren Formen der Rhachitis und Osteomalacie neben dem inneren Gebrauche antiscrophulöser Mittel.

b) bei Scorbut. Die Wirkung der Halbbäder gegen diese Krankheitsformen wird durch vorangegangene feuchtkalte Einwickelungen erhöht und ist deshalb bei herangewachsenen Kindern und bei älteren Personen der Wirkung der einfachen kalten Waschung vorzuziehen. Die Kranken können längere Zeit im Halbbade verweilen und gleichzeitig mit Affusionen und Brausen behandelt werden, wenn man eine höhere Reaktion zu Wege bringen will, was durch die einfache Waschung nicht erreicht werden kann.

Dass die Ernährungskrankheiten durch das hydriatische Verfahren allein nicht geheilt werden, wenn nicht die Hauptfaktoren, eine angemessene Diät und gute Luft, damit gleichzeitig in Verbindung gebracht werden, ist selbstverständlich.

Dasselbe gilt

c) von der Anämie und Chlorose (vergl. das einschlagende Capitel).

Contraindikationen.

Während die einfache kalte Waschung, wie ich angegeben habe, keine Contraindikation zulässt, ist die kalte Waschung in der Wanne, also das Halbbad gegen eine Menge Krankheiten entschieden contraindicirt. Im Allgemeinen:

a) in allen denjenigen Krankheitsfällen, welche entweder durch die vorhandene Schmerzhaftigkeit einzelner Körpertheile das Sitzen in der Wanne dem Kranken unmöglich machen, wie bei Entzündungen der Unterleibsorgane, bei Peritonitis, bei Enteritis, Oophoritis, Metritis u. s. w.; bei Gelenkrheumatismus, wo schon die vorsichtigste Bewegung des Kranken die Schmerzen vermehrt, und in anderen ähnlichen Fällen, oder

b) wenn der Kranke vor Schwäche und Hinfälligkeit in der Wanne allein nicht sitzen kann und festgehalten werden muss, um die Operation an ihm zu vollziehen. Ein solches starres, hilfloses Verweilen im Halbbade, ein Sichbearbeitenlassen, ohne selbst mit thätig sein zu können, erschöpft den

Kranken noch mehr und bringt ihm einen Horror gegen dergleichen Manipulationen bei. In allen diesen Fällen bediene man sich des eben so wirksamen, aber viel bequemeren und den Kranken in keiner Weise molestirenden Lakenbades (s. später). —

c) bei allen Herz- und Lungenkrankheiten akuter und chronischer Natur, wie bei Carditis, Pericarditis, bei Pneumonien, besonders doppelseitigen, bei Lungenemphysem, Lungenödem, bei allen organischen Herzleiden, Klappenfehlern, Aneurysmen u. s. w. In allen diesen Fällen wird durch den mechanischen Druck der Wassermenge, sowie durch den Andrang des Blutes nach den Brustorganen das Athmen bis zur heftigsten Dyspnoë erschwert. Die Kranken verlangen aus der Wanne gehoben zu werden, oder sie ergeben sich in ihr Schicksal unter angstvollem Keuchen und Stöhnen. Für alle diese Krankheitsformen ist wiederum das Lakenbad das wirksamste und bequemste Mittel.

d) Bei allen akuten Exanthemen ist das Halbbad als antipyretisches Mittel zu vermeiden. Der freie Zutritt der Luft an den Oberkörper des Kranken kann leicht zu Erkältungen und den Folgekrankheiten führen. Nur im adynamischen Zustande eines Exanthems ist ein abgeschrecktes Halbbad als tonisirendes Mittel gestattet.

---

3. Das Lakenbad.

Eine der praktischsten und effektreichsten hydriatischen Formen, mittelst deren ihr Erfinder die wunderbarsten Wirkungen erzielt hat, ist das Lakenbad, gemeinhin Abklatsch genannt. Vor Priessnitz war diese Form als eine specifisch-hydrotherapeutische von Niemandem gekannt.

Das Lakenbad kann mit jeder Temperatur des Wassers, in jeder Stellung des Kranken und unbeschränkt in der Dauer der Anwendung, ohne Unterschied des Alters, Geschlechts und der Constitution der damit zu Behandelnden in Ausführung gebracht werden, so dass es in Bezug auf die Art der An-

wendung, sowie auf die Tragweite der Wirkung als eine durchaus selbständige Kurform angesehen werden muss und mit keiner anderen Form, wie etwa mit der Abreibung, mit der es der Form nach wohl viel Aehnlichkeit hat, verwechselt werden darf, wie das häufig noch geschieht.

Technik. 1. Akt. Ein in mehr oder weniger kaltes Wasser getauchtes Leintuch wird triefend um den Körper gehüllt, wie bei der Abreibung näher angegeben, so dass der Kranke bis zum Halse vollständig bedeckt und der Zutritt der Luft abgesperrt ist. Zur Vermeidung von Kongestionen nach dem Kopfe bedecke man denselben vorher mit einem kalten, triefenden Umschlage.

2. Akt. Der Diener fährt dann mit beiden Händen von Oben nach Unten und von Unten wieder aufwärts über das nasse Leintuch, dasselbe an den Körper anklatschend, in sanft klopfender und streifender Bewegung hinweg, in raschem Tempo und gleichmässig über alle Theile, so dass in kürzester Zeit der ganze Körper in dieser Weise behandelt wird. Bei mässiger Hauttemperatur geschieht dies 3 — 4 mal.

3. Akt. Unter Umständen, besonders bei hoher Temperatur der Haut, schüttet der Diener auf alle die Stellen des Leintuches, welche seine Hand warm durchfühlt, aus einem Glase oder einem Topfe eine Quantität mehr oder weniger abgeschrecktes Wasser auf, bestreicht und beklatscht diesen Theil von Neuem und wiederholt diese Procedur an allen anderen Theilen des Körpers, an welchen dieselben Erscheinungen wahrgenommen werden, so oft, als es für den vorliegenden Heilplan nothwendig erscheint.

4. Akt. Hierauf wird das Trieftuch abgenommen und der Kranke abgetrocknet.

Die Modifikation der Technik wird bedingt:

1) von der Art der Anwendung. Hiernach unterscheidet man:

a) das einfache Lakenbad, das ist das Lakenbad ohne Nach- oder Aufguss. Das triefende Tuch wird umgegeben und 3 — 4 — 5 mal an den Körper, wie oben angegeben, angeklatscht, in einem ungefähren Zeitraume von 5 bis 10 Minuten.

b) das combinirte Lakenbad, d. h. das Lakenbad mit Nach- oder Aufguss. Nach Vollendung des ersten Aktes wird, wie bereits angegeben, von Neuem mehr oder weniger temperirtes Wasser auf das Leintuch aufgegossen. In schwierigen Fällen, wo es darauf ankommt, die Procedur so rasch als möglich auszuführen, sind zwei Badediener nothwendig, von denen der eine das Aufgiessen des Wassers, der andere das Abstreifen oder Anklatschen besorgt.

2) von der Dauer der Anwendung. Man unterscheidet:

a) das kurze Lakenbad, bei welchem das Abstreifen und Aufgiessen rasch hinter einander folgt und die Procedur in kurzer Zeit, etwa in 5—10 Minuten vollendet ist, und

b) das Lakenbad von längerer Dauer, bei welchem der Aufguss von frischem Wasser nicht eher erfolgt, bis der eine oder der andere Theil des Körpers warm durchzufühlen ist und die ganze Procedur eine längere Zeit, etwa 15—20 bis 30 Minuten in Anspruch nimmt.

3) von der Temperatur des Wassers, in welches das Leintuch eingetaucht wird. Hier unterscheiden wir:

a) das kalte Lakenbad, das ist dasjenige, bei welchem das Leintuch in kaltes Wasser bis zu 10° R., und

b) das abgeschreckte Lakenbad, wobei das Leintuch in abgeschrecktes Wasser bis zu 18° und darüber eingetaucht wird.

4) von der Temperatur des Nachgusses. Derselbe kann

a) mit kaltem Wasser bis 10° R.,

b) mit abgeschrecktem Wasser bis 18° R. und darüber temperirt werden. Hierbei kann man wiederum die Modifikation anwenden, dass bei grosser Empfindlichkeit des Kranken der erste Nachguss mit etwas mehr abgeschrecktem, der zweite, dritte Nachguss mit etwas weniger abgeschrecktem Wasser erfolgen kann. Nur beobachte man die Regel, dass man nicht zuerst kühles und hinterher wärmeres Wasser nimmt oder bald kälteres, bald wärmeres, sondern die Temperatur des Wassers vom abgeschreckten zum kalten absteigen lässt.

5) von der Stellung des Kranken, in welcher das Lakenbad gegeben wird:

a) in stehender Stellung bei solchen Kranken, welche kräftig genug sind, um sich aufrecht erhalten zu können.

b) in sitzender Stellung bei solchen Kranken, welche nicht kräftig genug sind, um stehen zu können, und auch nicht so schwach, um liegen zu müssen. Zu diesem Zwecke wird das triefende Leintuch auf einen Stuhl oder Sessel ausgebreitet, der Kranke darauf gesetzt, mit dem Leintuche umhüllt und abgeklatscht.

c) in liegender Stellung bei Kranken, welche von der Art leidend sind, dass sie weder stehen, noch sitzen können. Auf eine Matratze wird eine wachsleinene oder Kautschukdecke gelegt, darauf das triefende Leintuch ausgebreitet, der Kranke darauf gelegt, wie zur Einwickelung umhüllt und abgeklatscht.

d) in seitlicher Stellung, wenn der Kranke wegen örtlicher Leiden auf dem Rücken nicht liegen kann.

6) Eine besondere Modifikation ist die Applikation des Lakenbades bei offenen Fenstern für solche Fälle, bei welchen durch den direkten Zutritt der Luft die Wirkung der Procedur gesteigert werden soll.

7) Endlich ist das Lakenbad als Schlusskur nach feuchten und trockenen Einpackungen eine übliche und rationelle Form, theils zur Ergänzung der antipyretischen Wirkung nach antipyretischen feuchtkalten Einwickelungen, theils zur Tonisirung der durch die Schwitzeinpackungen erschlafften Haut.

Die physiologische Wirkung des Lakenbades wird theils durch die Temperatur des anzuwendenden Mediums, theils durch die Dauer und Häufigkeit der Manipulation, resp. des Nachgusses, bedingt.

Wir unterscheiden beim Lakenbade, wie bei den meisten hydriatischen Formen, zwei Wirkungsmomente:

1) eine Erstwirkung, d. i. die unmittelbare Wirkung der Kälte bei der ersten Umhüllung des nasskalten Leintuches um den mehr oder weniger warmen Körper, also einen thermischen Reiz, welcher zunächst auf die Gefässe und Nerven der Haut sich erstreckt und gleichzeitig die Contraktion der ersteren im Gefolge hat.

2) eine sekundäre Wirkung, d. i. die darauf folgende reaktive Wirkung, resp. die Ausstrahlung von Wärme nach Aussen und Abgabe von Wärme an das Leintuch.

Diese zwei Wirkungsmomente sind bei einer grösseren Temperaturdifferenz zwischen dem Körper und dem hydriatischen Medium deutlich erkennbar und scharf von einander zu trennen, während bei dem einfachen Lakenbade — ohne Nachguss — die Erst- und sekundäre Wirkung so rasch auf einander folgen, dass der thermische Reiz nur vorübergehend sich äussert.

Nach diesen beiden Wirkungsäusserungen manifestirt sich das Lakenbad

a) als ein mehr oder weniger reizendes,

b) als ein antipyretisches Mittel.

Die Wirkungsgrösse des thermischen Reizes wird theils durch die Temperatur, theils durch die Dauer der Anwendung bedingt. Je niedriger die Temperatur des Wassers — etwa bis zu 10° R. —, und je länger die unmittelbar auf einander folgenden Nachgüsse erfolgen, desto grösser der Reiz, je höher die Temperatur — etwa bis zu 18—20° R. — und kürzer die Manipulation, desto milder der Reiz. Der Haupteffekt liegt hier in den durch die Kälte herbeigeführten rasch auf einander folgenden Contraktionen der Capillargefässe, so dass die Erstwirkung das Uebergewicht über die sekundäre Wirkung behält.

Nach dieser Richtung ist das Lakenbad als ein Tonicum zu bezeichnen, analog der tonischen Wirkung der kalten Waschung und des abgeschreckten Halbbades.

Eine grössere Bedeutung und eine intensivere Wirkung hat das Lakenbad als Antipyreticum, und zwar um so intensiver, je grösser auch hier der Temperaturunterschied zwischen der Körperwärme und der Kälte des Leintuches ist, am intensivsten bei abnorm hoher Temperatur, beim calor mordax. In diesem Falle gewinnt die sekundäre Wirkung das Uebergewicht über die Erstwirkung. Der physikalische Process ist folgender:

Durch die Contraktion der Hautgefässe wird das durch das Kältemedium von vorn herein abgekühlte Blut nach Innen zurückgedrängt, welches auf seinem Wege das ihm entgegen-

strömende Blut abkühlt. Das auf diese Weise nach der Peripherie wieder zurückströmende Blut — reaktive Wirkung — giebt einen Theil seiner Wärme durch Ausstrahlung an das Leintuch ab, welches dadurch seine Kälte verliert und warm anzufühlen ist. Demselben wird durch Nachguss von kaltem Wasser aufs Neue Kälte zugeführt. Die Capillargefässe werden von Neuem contrahirt, das Blut macht denselben Weg nach Innen, kühlt das entgegenströmende Blut von Neuem ab, welches dem Leintuche von Neuem Wärme abgiebt, — ein Process, der so lange fortgesetzt werden kann, bis das Blut vollständig abgekühlt ist und dem Leintuche keine Wärme mehr abzugeben im Stande ist. Das Leintuch bleibt kühl. Damit ist die Antipyrese erreicht und die Manipulation zu Ende geführt. Dieser Process dauert je nach der Temperatur des Körpers 15 — 20 — 30 Minuten, und es werden auf diese Weise 1 — 2 Grad Wärme entzogen. Bei hochgradiger Temperatur wird diese Manipulation behufs der Antipyrese 3-, auch 2 stündlich wiederholt, nicht selten Tag und Nacht.

Dieser Process kann, wie wir sahen, nach Belieben ausgedehnt und abgekürzt werden, je nach dem vorhandenen Bedürfniss, und ebenso modificirt werden durch die Temperatur des Kältemediums und die Dauer der Manipulation.

Das Lakenbad gehört nach alle Dem zu den vorzüglichsten antipyretischen Mitteln, es ist das Antipyreticum par excellence. Sonach lassen sich die

Indikationen

feststellen, unter welchen das Lakenbad seine Anwendung findet.

1) Als Tonicum ist dasselbe gleich allen anderen tonisirenden hydriatischen Formen indicirt:

a) in allen Schwächezuständen, besonders in denjenigen, in welchen weder die einfache Waschung, noch das abgeschreckte Halbbad, erstere wegen der zu geringen Wirkung, letzteres wegen der für viele Kranke unbequemen Ausführung, zu gebrauchen ist. Es giebt Kranke, welche vor Schwäche weder in der Wanne aufrecht sitzen, noch stehend sich erhalten können; diesen applicire man das Lakenbad in

der bequemeren sitzenden oder liegenden Stellung, bis sie erkräftigt genug sind, um zu einer anderen Form übergehen zu können. — In den meisten Fällen genügt das einfache Lakenbad von kurzer Dauer, etwa 3—5 Minuten — ohne Nachguss —, besonders bei mässiger Körpertemperatur. — Die tonisirende Wirkung des Lakenbades ist stärker als die der Waschung und schwächer als die der leichten Abreibung, von der später die Rede sein wird. —

b) Von ganz besonderer Bedeutung ist die tonisirende Wirkung des Lakenbades bei Schwäche der Haut, wenn dieselbe zu profuser Absonderung disponirt, wie häufig in der Reconvalescenz nach schweren Krankheiten, im vorgerückten Stadium der Phthisis und anderer Consumtionskrankheiten.

Im Allgemeinen gilt als Gesetz, dass die Haut, wenn deren Schweissdrüsen zu einer erhöhten Ausscheidung veranlasst worden sind, sei es durch das eigene Streben der Natur, sei es von Aussen provocirt, in einen Zustand der Erschlaffung geräth, und dass es nothwendig ist, dieselbe zu beseitigen. Diese Maassregel findet ihre vollste Würdigung in geschwächten Organismen, bei denen profuse oder colliquative Schweisse den höchsten Grad der Hautschwäche bekunden. In solchen Fällen ist eine Tonisirung der Haut und mit ihr consequenterweise des Gesammtorganismus unerlässlich. Welche von den tonisirenden hydriatischen Formen zu wählen ist, bleibt dem Ermessen des Arztes überlassen. Dem Lakenbade wird immer der Vorzug gegeben werden müssen, wenn nach dem Alter, der Constitution des Kranken, sowie nach der Art der Erkrankung die Anwendung einer bequemen, den Kranken am wenigsten molestirenden Form bei gleicher Wirkung derselben geboten erscheint. — Hierher gehört auch der sog. kritische Schweiss in febrilen Krankheiten, dem man niemals einen zu langen Spielraum gönnen darf. — Gegen Hydroa und Ephidrosis ist das kalte Lakenbad ein souveränes Mittel.

c) Im Emphysem ist das Lakenbad von vorzüglicher Wirkung und steht dasselbe der leichten Abreibung mit mässig ausgerungenem Leintuche am nächsten. Welche von beiden Formen zu wählen ist, hängt von der Individualität des Kranken ab.

d) Bei organischen Fehlern des Herzens und der grossen Gefässe, besonders bei starker Herzpalpitation und Athmungsnoth giebt es keine beruhigendere Form, als das Lakenbad.

e) Bei Hämorrhagien, besonders bei Lungen- und Gebärmutterblutungen ist das kalte Lakenbad vermöge seiner contrahirenden Erstwirkung die wirksamste, zugleich aber auch für den Kranken bequemste Form. Der Nachguss von ganz kaltem Wasser — 8° R. — wird vorzugsweise auf die leidenden Organe, entweder auf die Brust oder auf den Unterleib 15—20 Minuten lang ununterbrochen applicirt, ohne die sekundäre Wirkung abzuwarten. Hierauf werden eiskalte Compressen aufgelegt. Stellt sich die Blutung von Neuem wieder ein, so wird die Procedur wiederholt.

2) Als Antipyreticum ist das Lakenbad in allen fieberhaften und Entzündungskrankheiten ausnahmslos indicirt. Im Besonderen:

a) in allen akuten Infektionskrankheiten, wie:

α) im Typhus. Neben der entschieden antipyretischen Wirkung bestimmen noch Gründe der Opportunität für den Kranken, dem Lakenbade den Vorzug vor allen anderen antipyretischen Formen zu geben. Wenn der Kranke vor Schwäche sich nicht, ohne incommodirt zu werden, aufrecht erhalten, oder bei schwerer Gehirnaffektion nicht leicht hin und her bewegt werden kann, oder bei Affektion der Lungen und des Herzens jede anstrengende Manipulation die ohnedies erschwerte Respiration noch mehr behindert, oder wenn die Haut mit Schweiss bedeckt ist, — in allen diesen Fällen ist das Lakenbad diejenige Form, welche am allerwenigsten incommodirt und deshalb vor den Halb- und Vollbädern, so wie vor den feuchtkalten Einwickelungen vorgezogen zu werden verdient. Dasselbe gilt

β) bei der Febris puerperalis. Bei der noch hie und da geltenden diaphoretischen Behandlung der Wöchnerinnen wird die Disposition zu profusen Schweissen den Wöchnerinnen oktroyirt, welche in den allermeisten Fällen die Veranlassung zum Ausbruch der Miliaria geben. Tritt dazu noch das Puer-

peralfieber hinzu, so werden die Schweisse colliquativ, und ein Collapsus ist unvermeidlich. Um einen solchen Ausgang zu verhüten, sind die bei Zeiten anzuwendenden Lakenbäder theils als selbständige Kurform in ihrer tonisirenden Wirkung, theils als Schlussform nach feuchtkalten Einwickelungen zur Verstärkung der Antipyrese indicirt.

γ) In allen akuten Exanthemen, in den Blattern, im Scharlach, in den Masern, Rötheln, in der Nesselsucht, ist das Lakenbad, selbst bei transpirirender Haut, entweder als selbständige Kurform, oder als Schlusskur nach feuchtkalten Einwickelungen allen anderen hydriatischen Formen vorzuziehen. Ich habe mich in den letzten Jahren meiner Praxis in allen akuten Exanthemen des Lakenbades als einer selbständigen Kurform sowohl wegen seiner prägnanten antipyretischen Wirkung, als auch wegen der bequemeren und sichereren Ausführung fast ausnahmslos bedient. Das Lakenbad hat schon deshalb den Vorzug vor dem Halbbade, weil es den Kranken vor dem direkten Luftzutritte schützt und dadurch eine Erkältung verhütet. Ausserdem ist mit der Waschung im Halbbade eine leichte Friktion mit der Hand oder mit dem Linnen unvermeidlich, was bei den akuten Exanthemen durchaus unstatthaft ist. Bei den Pocken ist schon der Salubrität wegen, so wie aus prophylaktischen Rücksichten für die behandelnde Person das Lakenbad dem Halbbade vorzuziehen.

Gegen Urticaria ist das Lakenbad die geeignetste Form, weil bei keiner anderen das Jucken und Brennen so leicht gehoben wird, wobei der Kranke ein solches Behagen empfindet, dass er nichts sehnlicher wünscht, als abgeklatscht zu werden.

b) In allen Entzündungskrankheiten ist das Lakenbad entweder als selbständige Kurform, oder als Schlusskur nach feuchtkalten Einwickelungen indicirt, im Besonderen:

α) als selbständige Kurform bei Gehirnentzündung, bei heftiger und doppelseitiger Lungenentzündung, bei Herz- und Herzbeutelentzündung, bei Unterleibsentzündungen. Bei Gehirnentzündung ist auf der Höhe der Krankheit jede Bewegung möglichst zu vermeiden, deshalb ist das Lakenbad die bequemste Form. Bei doppelseitiger Pneumonie, so wie bei Carditis, Peri-

carditis ist den Kranken das Verweilen in der feuchtkalten Einwickelung unerträglich, sie werden dyspnoisch und verlangen, ausgewickelt zu werden. Bei Peritonitis, Enteritis, Metritis, Oophoritis sind die wiederholten feuchten Einwickelungen wegen der öfteren Lageveränderung unmöglich. Daher ist in allen diesen Fällen das Lakenbad das geeignetste Mittel.

β) Beim akuten Gelenkrheumatismus, wenn die Bewegung der Gliedmaassen durch allzu grosse Schmerzhaftigkeit nicht ausgeführt werden kann, bediene man sich des Lakenbades so lange, bis die Beweglichkeit wieder hergestellt ist. Die Neigung dieser Krankheit zu profuser Transpiration rechtfertigt noch besonders die Anwendung dieser Form. Dasselbe findet statt:

γ) bei der akuten Arthritis.

c) Bei entzündlichen Affektionen des Rückenmarks und seiner Häute sind Lakenbäder in den meisten Fällen den anderen antipyretischen Formen vorzuziehen.

Contraindicirt

ist das Lakenbad:

1) in allen Krankheitsfällen, in welchen die Wärmeproduktion und mit ihr die Reaktionsfähigkeit des Organismus nicht ergiebig genug ist, um die Erstwirkung des thermischen Reizes mit der nöthigen Widerstandskraft aufzunehmen, wie bei hochgradiger Anämie und Chlorose. Es sind dies alle diejenigen Fälle, in welchen die leichte Abreibung vermöge ihrer intenseren tonisirenden Wirkung Platz findet.

2) In allen denjenigen Fällen, in welchen die Individualität des Kranken aus einer gewissen Idiosynkrasie diese Form perhorrescirt. Es sind dies meist nervöse Kranke mit grosser Reizbarkeit, namentlich Hysterische. Bei gleichzeitigem Vorhandensein einer Spinalirritation mit hochgradiger Hyperästhesie an den Spinen der Wirbelsäule ist jene Abneigung gerechtfertigt, weil schon die leiseste Berührung dieser Partien mit dem Leintuche die heftigsten Schmerzen, ja in einzelnen Fällen, die ich beobachtet habe, convulsivische Zuckungen zu Wege bringt.

4. Die feuchtkalte Einwickelung.

Ein unschätzbares hydriatisches Heilmittel hat uns Priessnitz in den feuchtkalten Einwickelungen hinterlassen, sowohl in Bezug auf die exquisite Behandlung der Technik, als auch in der heilzweckmässigen Art der Anwendung.

Technik. 1. Akt. Ein mehr oder weniger starkes Leintuch wird, in mehr weniger kaltes Wasser eingetaucht, nach Bedürfniss scharf oder weniger scharf ausgewunden, auf eine Wolldecke, welche auf einer Matratze ausgebreitet wird, so aufgelegt, dass zu beiden Seiten ein gleich breites Stück zum Ueberdecken und Einhüllen übrig bleibt. Die Länge des Leintuches entspricht der Länge des einzuhüllenden Körpers.

2. Akt. Der Kranke legt sich auf die Mitte des Leintuches lang hingestreckt, die Arme an Brust und Leib, die Beine geradeaus und an einander gelegt. Die gewöhnliche Lage ist die Rückenlage; wo dies nicht angeht, ist auch die Seitenlage gestattet. Ist der Kranke selbst nicht im Stande, sich eine dieser Lagen zu geben, so geschieht dies mit Hilfe eines Dieners.

3. Akt. Der Badediener ergreift zuerst die eine Seite des Leintuches und führt dasselbe bis dicht unter das Kinn, bedeckt die Brust und legt eine Falte zwischen Arm und Brust, bedeckt hierauf den Leib, die Ober- und Unterschenkel und legt eine Falte zwischen die Schenkel hinein. Dasselbe geschieht mit der anderen Seite des Leintuches. Auch die Füsse werden, wo es angezeigt ist, mit eingehüllt, nur nicht mit zu viel Linnenzeug umgeben, damit die Füsse nicht zu lange kühl bleiben.

4. Akt. Hierauf ergreift der Badediener den einen Theil der Wolldecke, führt ihn der ganzen Länge nach dicht um den vorderen Theil des Körpers nach der anderen Seite hin, zieht die noch nicht dicht anliegenden Partien der Wolldecke fest zusammen und schlägt dann den anderen Theil der Decke nach der andern Seite des Körpers ebenfalls dicht um den Leib, so dass der Kranke einem Wickelkinde ähnlich wohl eingepackt

erscheint. Um den Hals muss die Decke dicht und so gelegt werden, dass sie sich nicht zusammenballt und dadurch einen Druck verursacht. Auch die Füsse müssen fest zusammengezogen und von der Decke dicht umhüllt sein.

Wenn es nothwendig erscheint, wird noch ein Deckbett oder eine Steppdecke auf die Wolldecke gelegt und zu beiden Seiten des Körpers untergestopft.

Zur Verhütung von Congestionen nach dem Kopfe wird während der Einpackung der Kopf mit ganz kalten Umschlägen bedeckt.

Modifikationen der Technik.

Man unterscheidet:

a) die *ganze* Einwickelung von der *halben*. In ersterer wird, wie beschrieben, der ganze Körper eingewickelt, in letzterer der Rumpf von den Achselhöhlen bis unterhalb der Kniee, daher auch *Rumpf-* oder *Stammeinpackung* genannt. Die *partielle* Einwickelung, d. h. die Einwickelung einzelner Körpertheile stimmt mit dem feuchtkalten Umschlage überein (vergl. das einschlagende Capitel).

b) Die *kurze* Einwickelung von 10—15—20 Minuten von der *längeren* von 30—45 Minuten und darüber. Eine Einwickelung, welche 2—3 Stunden andauert behufs einer vermehrten Perspiration, wird *Dunsteinwickelung* genannt.

c) Die *einmalige* Einwickelung von der *wiederholten*, 2—3—4maligen und darüber. Der Kranke wird nach gegebener Zeit, etwa nach 10—15—20 Minuten, ausgewickelt und in ein zweites Leintuch gelegt und eingepackt, nach 15 bis 20—25 Minuten in ein drittes u. s. f. und hinterher gebadet oder abgeklatscht je nach der gegebenen Indikation.

d) Die *einfache* Einwickelung von der *doppelten* und *dreifachen*. Bei der einfachen wird der Kranke in ein Leintuch gehüllt, wie oben angegeben, bei der doppelten in zwei, bei der dreifachen in drei über einander gelegte feuchtkalte Leintücher, von denen das erste zur Stammeinwickelung dient. Hinterher folgt die Schlusskur, in den meisten Fällen das kalte Vollbad.

e) Die kalte Einwickelung, bei welcher das Leintuch in kaltes Wasser bis zu 10° R., von der abgeschreckten, bei welcher das Leintuch in abgeschrecktes Wasser bis zu 18° R. eingetaucht wird.

f) Die Einwickelung mit einem scharf ausgerungenen von der Einwickelung mit einem weniger scharf ausgerungenen Leintuche.

g) Die Einwickelung, bei welcher die Füsse nicht mit eingepackt werden in allen Fällen, in welchen die Füsse in der Einwickelung nicht warm werden, sondern kalt bleiben. Der eine Theil des Leintuches wird dann oberhalb der Knöchel zwischen die Unterschenkel, der andere Theil über beide Unterschenkel hinweggelegt.

h) Die Schlusskur nach der feuchtkalten Einwickelung ist entweder:

α) Die Abreibung, oder β) das Lakenbad, oder γ) das Halbbad oder δ) das Vollbad. Der Kranke wird nach gegebener Zeit ausgewickelt und rasch mit einem Leintuche umhüllt entweder zur Abreibung oder zum Lakenbade; oder er wird aus der Einwickelung direkt ins Halbbad oder ins Vollbad geführt. Bei allen diesen Proceduren muss der Badediener die Vorsicht beobachten, dass der Kranke während der Auswickelung nicht dem Luftzuge preisgegeben und erkältet wird. Daher sind in dem Zimmer vorher die Fenster zu schliessen, wenn sie geöffnet waren, das Leintuch zur Abreibung und zum Lakenbade muss vorher schon zurecht gelegt, das Halbbad vorher schon abtemperirt sein u. s. w.

Physiologische Wirkung.

Es lassen sich auch bei der feuchtkalten Einwickelung zwei Wirkungsmomente unterscheiden: eine primäre und eine sekundäre Wirkung.

Die primäre Wirkung ist die des Reizes, hervorgerufen durch die Kälte des Leintuches, also eines thermischen Reizes, der die Contraktion der Hautgefässe im Gefolge hat. Die Dauer dieses Stadiums ist abhängig von der Fähigkeit des

Organismus, dem Reize zu widerstehen. Diese ist geringer im kindlichen und Greisenalter, grösser im Jünglings- und Mannesalter, geringer bei Personen mit phlegmatischem, grösser bei Personen mit sensiblem und cholerischem Temperament, geringer bei niederer, grösser bei hoher Hauttemperatur.

Die sekundäre Wirkung ist die der Ausgleichung — das Gegenstreben gegen den ausgeübten Reiz mit der Tendenz zur Erweiterung der peripherischen Gefässe.

Bei mässiger Hauttemperatur ist die Erstwirkung durch das Prävaliren des Kältemediums von längerer Dauer, nicht selten bis 20 Minuten und darüber, wobei der Kranke das subjektive Gefühl des Fröstelns empfindet, welches bei niederer Temperatur der Haut bis zum Schüttelfrost sich steigert.

Bei hoher Hauttemperatur ist die Erstwirkung eine schnell vorübergehende und weicht schon in 3—5 Minuten der sekundären Wirkung. Darauf beruht der Process der Wärmeentziehung. Hierbei macht sich folgender physikalischer Vorgang, analog dem beim Lakenbade angegebenen, geltend.

Durch die Contraktion der Hautgefässe wird das abgekühlte Blut nach Innen zurückgedrängt. Nach dem Gesetze der Gegenwirkung strömt das heisse Blut von Innen nach der Peripherie, wird daselbst abgekühlt und giebt einen Theil seiner Wärme dem Leintuche ab. Der thermische Reiz veranlasst von Neuem die Contraktion der Gefässe, und es entwickelt sich derselbe Process so lange, als das Leintuch kühl bleibt und immer wieder von Neuem als Reiz wirkt. Dies geschieht ununterbrochen bis zur vollständigen Erwärmung des Leintuches, so zwar, dass die erste Wirkung die intensivste ist, die darauf folgende schon weniger intensiv, da schon ein Theil Wärme auf das Leintuch übertragen ist, die nächstfolgende noch weniger intensiv u. s. f. bis zur vollständigen Sättigung des Leintuches, d. h. bis so viel Wärme dem Körper entzogen worden ist, dass er nicht mehr an das Leintuch abzugeben vermag.

Diese Wirkung wird erhöht:

a) durch die öftere, nicht selten 4—5—6malige Wiederholung der Einwickelung, bis das Leintuch nach und nach einer längeren Zeit zu seiner Erwärmung bedarf, was man

durch Anfühlen der Wolldecke wahrnimmt, und was der Kranke durch seine subjektive Empfindung zu erkennen giebt. Der Kranke bleibt dann längere Zeit in der Einwickelung bis zur vollen Erwärmung des Leintuches liegen, was etwa eine halbe Stunde andauert, so dass der Kranke in der ersten Einwickelung etwa 10 Minuten, in der zweiten 15 Minuten, in der dritten 20 Minuten, in der vierten 30 Minuten u. s. f. liegen bleibt.

b) Durch die darauf folgende Schlusskur. Diese ist entweder das Halbbad, das Lakenbad oder das Vollbad. Je kälter die Temperatur des zu diesen Formen verwendeten Wassers ist, und je länger diese Procedur andauert, desto intensiver wird die Antipyrese vollzogen. So bilden in vielen Fällen die feuchtkalten Einwickelungen nur die einleitende Kur zur vollständigen Antipyrese durch die darauf folgende Schlusskur.

Die objektive Wahrnehmung einer für den vorliegenden Fall ausreichenden Antipyrese wird bekundet: durch verminderte Hauttemperatur, Abnahme der Pulsfrequenz und langsamere, der Norm sich nähernde Respiration.

Gleichzeitig wird die Haut durch den thermischen Reiz zu erhöhter Perspiration angeregt. Der unsichtbare Dunst lagert zwischen Haut und Leintuch und gestaltet sich, da er nicht sofort entweichen kann, als eine Dunstschicht, die immer dichter wird, je länger die Haut zur Perspiration veranlasst wird. Nach und nach dringt bei längerem Verweilen in der Einwickelung der feuchte Dunst durch das Leintuch, und es entwickelt sich zwischen Leintuch und Wolldecke eine zweite Dunstschicht, so dass der ganze Körper in einer feuchtwarmen Dunstschicht sich befindet, die dem Kranken ein angenehmes und beruhigendes Gefühl gewährt.

Ausser dieser mitigirenden Wirkung hat die Dunsteinwickelung, die oft 2—3 Stunden währt, noch die besondere therapeutische Wirkung der Ableitung, indem durch die erhöhte Perspiration Stoffe aus dem Körper entfernt werden, welche in gewissen Krankheitsfällen zum Zwecke der Heilung nothwendig entfernt werden müssen.

Diese ableitende Wirkung wird noch erhöht, wenn die

Perspiration in Transpiration übergeht. Dieser Uebergang ist in der feuchtkalten Einwickelung nicht unter allen Umständen leicht zu erreichen, in einzelnen Fällen gar nicht, und zwar in solchen, bei welchen die Reaktionsfähigkeit nicht rege genug ist, oder deutlicher, bei welchen die Wärmeproduktion nicht so ergiebig ist, dass eine reiche Perspiration zu Stande gebracht werden kann, wie bei anämischen, chlorotischen, schwächlichen und heruntergekommenen Personen. Bei diesen ist mit der Dunstperiode das Geschäft der feuchten Einwickelung vollzogen; das Leintuch trocknet allmählig, und der Kranke hat ein unbehagliches Gefühl von Frösteln, womit die Anzeige gegeben ist, dass der Kranke aus dem Leintuche ausgewickelt werden muss, widrigenfalls empfindliche Nachtheile für ihn entstehen können.

Insofern durch erhöhte Perspiration bis zum Uebergang in Transpiration nicht blos die Haut mit ihren Gefässen und Nerven, sondern auch der Gesammtorganismus, in specie die Organe der Blutbereitung, der Cirkulation und Respiration, so wie die Organe der Se- und Excretion zu erhöhter funktioneller Thätigkeit angefacht werden, werden die bis dahin vorhandenen Störungen in der Cirkulation ausgeglichen, Stockungen gelöst, krankhafte Ablagerungen zur Zertheilung gebracht, resp. resorbirt. Nach dieser Richtung ist die physiologische Wirkung der feuchtkalten Einwickelung eine zertheilende, resorbirende.

Diese resorbirende Wirkung der feuchtkalten Einwickelung ist nächst der antipyretischen die bedeutsamste in dem ganzen hydrotherapeutischen Apparat, und es giebt keine Form, welche diese Wirkung in so eklatanter Weise realisirt.

Dass alle diese Wirkungen die Normalisirung des Stoffwechsels, resp. die Herstellung einer normalen Blutmischung, selbstverständlich unter Mitwirkung eines angemessenen diätetischen Regimes, zur Folge haben, ist einleuchtend. Insofern ist die physiologische Wirkung der feuchtkalten Einwickelung auch als eine roborirende, resp. regenerirende anzusehen.

Es ergeben sich demnach für den therapeutischen Zweck vier Hauptwirkungen der feuchtkalten Einwickelung:

1) die antipyretische, 2) die ableitende, 3) die zertheilende, resorbirende und im Gefolge aller dieser Wirkungen, 4) die roborirende, resp. regenerirende.

Die Indikationen

lassen sich nach diesen vier Wirkungen feststellen.

1) Als Antipyreticum sind die feuchtkalten Einwickelungen indicirt:

in allen fieberhaften und Entzündungskrankheiten. Je höher die Temperatur und intensiver das Fieber, desto häufiger werden die Einwickelungen wiederholt, in einzelnen Fällen bis 10 Mal hintereinander mit darauf folgendem kalten Lakenbade oder Halbbade und drei-, auch zweistündlich Tag und Nacht applicirt. In vielen Fällen ist schon nach 24stündiger Anwendung dieses Verfahrens das gewünschte Ziel der Antipyrese in so weit erreicht, als die Gefahr der excessiven Temperatur beseitigt ist.

Mit der allmähligen Abnahme der Temperatur werden auch die feuchten Einwickelungen seltener gebraucht.

Die einzelnen Krankheitsformen, für welche die antipyretische Wirkung der feuchtkalten Einwickelungen angezeigt ist, entsprechen im Allgemeinen den bei dem Lakenbade angegebenen; doch machen sich im Besonderen für die Wahl der einen oder der anderen Form wesentliche Unterschiede geltend, und zwar:

a) in Bezug auf die Intensität der Wirkung. Die feuchtkalten Einwickelungen sind, da sie niemals allein, sondern stets in Verbindung mit einer anderen antipyretischen Schlussform, wie mit dem Lakenbade oder dem Halbbade oder dem Vollbade, applicirt werden, schon um deswillen intensiver in ihrer antipyretischen Wirkung, als das Lakenbad allein.

b) In Bezug auf die Specifität der Wirkung. Die feuchten Einwickelungen entziehen dem Körper seine überschüssige Wärme allmählig und provociren gleichzeitig die Schweissdrüsen zu erhöhter Ausscheidung und die ausscheidenden drüsigen Organe, insbesondere die Nieren, zu vermehrter Absonderung, — ein Vorgang, der wesentlich dazu beiträgt,

den Krankheitsprocess zu einer kritischen Entscheidung zu bringen. Die feuchtkalten Einwickelungen sind deshalb die wirksamste Form zur Einleitung sowohl, als zur Effektuirung kritischer Bewegungen in den akuten febrilen Krankheiten. Eine solche specifische Wirkung kann weder dem Lakenbade, noch irgend einer anderen antipyretischen Form vindicirt werden.

Mit Rücksicht auf dieses besondere Wirkungsmoment eignen sich alle akuten Katarrhe, alle Entzündungen innerer Organe, alle akuten Infektionskrankheiten, die akuten Rheumatismen, so wie die akute Gicht, mit Ausnahme aller der in den Contraindikationen angegebenen Formen, vorzugsweise für den Gebrauch der feuchtkalten Einwickelungen, ganz besonders wenn es darauf ankommt, neben einer intensiven Antipyrese gleichzeitig eine ergiebige Hautperspiration zu effektuiren.

Bei fieberhaften Krankheiten mit excessiver Temperatur wird es zunächst unsere Aufgabe sein, diese durch eine strenge Antipyrese zu bekämpfen. Ist aber die erste Gefahr der excessiven Temperatur beseitigt, dann ist neben der antipyretischen Wirkung auch noch die Wirkung einer erhöhten Perspiration vermittelst der feuchtkalten Einwickelungen von der grössten Bedeutung. Die Haut, die zuvor heiss und trocken anzufühlen war, wird weich und traktabel. Damit ist die erste und sicherste Andeutung eines günstigen Verlaufes der Krankheit gegeben.

2) Als ableitendes Mittel sind die feuchtkalten Einwickelungen angezeigt in allen den Fällen, in welchen es darauf ankommt, den Krankheitsprocess von dem eigentlichen Herde der Krankheit nach der Haut hin zu leiten nach dem physiologischen Grundsatze: ubi irritatio ibi affluxus. Ein gewisser Reiz findet zwar bei allen hydriatischen Formen statt, und insofern kann man mit Recht annehmen, dass jede hydriatische Form durch den primären Reiz eine ableitende Wirkung quand même involvirt. Aber hier handelt es sich nicht um einen vorübergehenden Reiz und demgemäss um eine vorübergehende ableitende Wirkung, sondern vielmehr um eine dauernde Ab-

leitung, welche zur Beseitigung der Krankheit, resp. zur Wiederherstellung eines normalen Gesundheitszustandes nothwendig ist. Dies erreichen wir nicht durch die primäre Wirkung der feuchten Einwickelung, durch den thermischen Reiz derselben allein, sondern gerade nur durch die sekundäre Wirkung derselben, durch die Bethätigung der Hautfunktion zu erhöhter Perspiration, eventuell bis zur Transpiration, wozu der thermische Reiz nur den Impuls gegeben hat.

Bei hoher Temperatur des Körpers werden, wie wir bereits angegeben haben, behufs der Antipyrese kurze, rasch auf einander folgende feuchte Einwickelungen applicirt. So wie eine Quantität überschüssiger Wärme entzogen worden ist, beginnt schon in dem nächstfolgenden Leintuche bei längerem Verweilen in demselben die ableitende Wirkung durch die deutlich wahrnehmbare erhöhte Perspiration, was sich immer wieder von Neuem wiederholt, so oft der Kranke in ein frisches Leintuch gelegt wird und darin längere Zeit verweilt. Während man in akuten febrilen Zuständen die sekundäre Wirkung nur bis zu einem gewissen Grade und bis zu einer bestimmten Zeit, etwa $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden sich vollziehen lässt, wird dieselbe in chronischen Krankheiten bis auf 2, auch 3 Stunden und darüber bis zur Transpiration hinausgeschoben.

Für die ableitende und gleichzeitig mitigirende Wirkung sind einzelne Formen von Neurosen, besonders die Hyperästhesien und Neuralgien, von letzteren wiederum die Ischias und die Lumbago, ebenso die Hyperkinesen geeignet.

Für die ableitende und zugleich resorbirende Wirkung sind besonders die Rheumatismen und Arthritiden angezeigt.

Für die ableitende und zugleich roborirende, resp. regenerirende Wirkung sind besonders die Scrophulose, der Scorbut, und vorzugsweise die Syphilis indicirt.

3) Für die resorbirende Wirkung der feuchtkalten Einwickelungen sind diejenigen Krankheitsformen geeignet, bei welchen sich ein Exsudat zu bilden droht oder bereits gebildet

hat. Bei Entzündungen innerer Organe, wie bei Pneumonien, bei Carditis, Pericarditis u. s. w. sind die feuchtkalten Einwickelungen, frühzeitig angewendet, die geeignetste Form zur Verhütung, resp. Beseitigung einer Ausschwitzung; ebenso bei akuten und chronischen Hydropsien, wie wir sie nach Erkältungen, im Morbus Brightii, nach lang andauernder Intermittens, rheumatischen und gichtischen Affektionen u. dergl. finden; ebenso bei Gelenkausschwitzungen rheumatischer Natur, bei gutartigen Tumoren und ähnlichen Krankheitsformen.

4) Die roborirende, resp. regenerirende Wirkung resultirt aus den bereits angeführten Wirkungen, besonders aus der ableitenden und resorbirenden Wirkung, oder aus beiden zugleich. Ist einmal der Krankheitsprocess durch Ableitung oder durch Resorption beseitigt, dann ist mit Hilfe einer roborirenden Diät die Blutmischung eine normale geworden und der Organismus zu einer vollständigen Regeneration disponibel gemacht, wie wir das am Auffallendsten bei der Syphilis wahrnehmen.

Contraindicirt

sind die feuchtkalten Einwickelungen:

a) in allen den Fällen, in welchen die Haut nicht traktabel genug ist, um den ersten Eindruck des thermischen Reizes aufnehmen zu können, wie bei Personen, welche die Hautpflege durch Waschungen oder Bäder vernachlässigt haben und im eintretenden Krankheitsfalle mit einer verschlossenen, schmierigen, mit Schmutz bedeckten Haut in Behandlung kommen. In solchen Fällen muss die Haut durch eine Waschung oder Abreibung, wie es der augenblickliche Zustand erheischt, traktabel gemacht und zur Einwickelung vorbereitet werden.

Daher ist es besondere Aufgabe des Arztes, sich von der Beschaffenheit der Haut genau überzeugt zu haben, bevor er die Einwickelung appliciren lässt. Bei fehlerhaft angewendeter Einwickelung fühlt sich der Kranke nicht wohl in derselben, bleibt längere Zeit, als nothwendig ist, kühl in ihr, fröstelt durch den ganzen Körper, die Füsse bleiben kalt, es

stellen sich Congestionen nach Brust und Kopf ein, und ist er seiner Last entledigt, so fühlt er sich unbehaglich, seine Glieder sind schwerfällig, als könnten sie sich nicht fortbewegen, er wird verstimmt und abgeneigt der Kur. Bei richtig angewendeter Einwickelung indess empfindet der Kranke, wenn er den ersten Chok überwunden und ein Wärmegefühl sich eingestellt hat, ein angenehmes, allgemeines Wohlbehagen, es stellt sich eine Ruhe ein, die ihn zum Schlafe mahnt, er hat Lust, immer länger im Leintuche zu verbleiben und wird verdriesslich, wenn ihn der Badediener aus seinem Schlummer weckt und sich anschickt, ihn auszuwickeln. Nach der Kur fühlt er sich behaglich, frisch angeregt, frei, die Kur ist ihm lieb geworden. Ist der Kranke akut leidend, so ist ihm auch schon die Erstwirkung der Kälte wohlthuend, es ist ihm, als würde er von der Gluth, die ihn verzehrt, befreit, und er wünscht, so lange und so oft dieser kühlenden Einwirkung ausgesetzt zu sein, bis das Feuer in ihm gelöscht ist. Er wird ruhig, die Respiration wird frei, die Blutbewegung normal, er fühlt sich wie neugeboren.

b) Bei zu geringer Reaktionsfähigkeit des Organismus, wie bei grosser Herzschwäche mit Neigung zum Collaps in schweren Consumtionskrankheiten; bei mangelhafter Wärmeproduktion und dadurch bedingter mangelhafter Hautthätigkeit, wie bei Anämie und Chlorose, im Stadium algidum der Cholera und ähnlichen Fällen.

c) Bei dünstender oder stark transpirirender Haut, wie im Stadium sudoris des Wechselfiebers oder irgend eines fieberhaften Zustandes, besonders rheumatischer oder gichtischer Natur; ebenso in allen chronischen Krankheiten, in welchen die Haut leicht zur Transpiration geneigt ist, wie in der chronischen Pneumonie und dergleichen.

Bei Transpiration der Haut sind nämlich die Schweissdrüsen in Turgescenz, die Capillargefässe der Haut erweitert. Diese werden durch den thermischen Reiz der feuchtkalten Einwickelung jäh contrahirt, ohne dass der Organismus bei der durch die Einwickelung bedingten Passivität, besonders der Muskeln, im Stande wäre, Widerstand zu leisten. Dadurch

wird das Blut von der Peripherie gewaltsam nach Innen gedrängt und damit Stasen herbeigeführt, welche leicht von den gefährlichsten Folgen werden können, wie ich das zu wiederholten Malen beobachtet habe.

In anderer Weise erfolgt der physikalische Vorgang, wenn der Kranke mit dünstender oder schweissiger Haut nach einer Dunst- oder Schwitzkur in ein kaltes Bad, sei es in ein kaltes Halb- oder Vollbad, oder in ein kaltes Leintuch behufs einer Abreibung oder eines Lakenbades gebracht wird. Auch hier wirkt der thermische Reiz als Erstwirkung jäh contrahirend die Capillargefässe. Auch hier wird das Blut von der Peripherie nach Innen gewaltsam zurückgedrängt, und es würden ebenfalls Stasen entstehen, wenn der Kranke sich passiv, wie in der Einwickelung, verhielte. Dem ist aber nicht so. Sowohl im kalten Bade, als im kalten Leintuche zum Lakenbade oder zur Abreibung wird das Streben der Natur, dem thermischen Reize den nöthigen Widerstand zu leisten, durch die ableitende Wirkung eines Gegenreizes entweder vermöge der Aktivität der Muskeln, also durch die Bewegung des Kranken im Bade, oder vermöge eines mehr oder weniger kräftigen Frottements, also durch einen mechanischen Reiz, unterstützt und damit der gewünschte Effekt erzielt.

d) In akuten und chronischen Krankheiten der Brustorgane, wenn die Athemnoth durch die horizontale Lage und die die Brust eng umschliessenden Vehikel, Leintuch und Kotze, den Kranken in hohem Grade molestirt, wie bei Pneumonia duplex, hochgradiger Carditis, bei Hydropericardie, bei organischen Krankheiten des Herzens und der Gefässe.

e) Bei Unterleibsentzündungen auf der Höhe der Krankheit. Auch hier ist ein längeres Verweilen in der Einwickelung dem Kranken oft unerträglich; auch ist die technische Ausführung, das Tragen von einem Leintuche in das andere u. s. w. wegen der vermehrten Schmerzen nicht thunlich. In solchen Fällen muss das Lakenbad so lange gebraucht werden, bis die Schmerzhaftigkeit nachgelassen hat.

f) Während convulsivischer Anfälle, besonders in der Tussis convulsiva, Epilepsie und dergleichen enthalte

man sich der feuchten Einwickelung; sie vermehrt die Angst, statt sie zu mildern.

g) Bei hochgradiger Nervosität reizbarer Individuen, wie bei Hysterischen, Hypochondristen und ähnlichen, wird die Einwickelung meist nicht vertragen. Die Einen werden von der primären Wirkung überreizt und verlangen, sofort ausgewickelt zu werden; bei Anderen verursacht die sekundäre Wirkung Congestionen nach Kopf und Brust. Eine empfindliche, zarte Frau hat jedesmal in der feuchten Einwickelung die heftigsten Zahnschmerzen bekommen; ich musste deshalb von der Anwendung dieser Form abstrahiren.

---

5. Die kalte Abreibung

ist zuerst von Priessnitz als eine der brauchbarsten und vollendetsten Kurformen angewendet worden. Seitdem wird sie vielfach, wenn auch nicht selten zur Unzeit und ohne bestimmte Anzeigen, gebraucht, von Unkundigen häufig als der Inbegriff des Wasserheilverfahrens betrachtet. So wohlthätig dieses Mittel wirkt, wenn es rationell gehandhabt wird, so schädlich ist seine Wirkung, wenn es gemissbraucht wird.

Technik. 1. Akt. Der Badediener umhüllt den vor ihm stehenden Kranken mit einem nasskalten Leintuche derart, dass er den in seiner linken Hand haltenden Zipfel auf die rechte Schulter auflegt und fixirt und den übrigen Theil des Leintuches über die vordere Fläche des Körpers hinweg nach der linken Schulter herüber und von da nach der hinteren Fläche des Körpers dicht um Hals und Nacken über die rechte Schulter hinwegführt, so dass der ganze Körper mit Ausnahme des Kopfes vom Halse bis zu den Zehen dicht eingehüllt und vor dem unmittelbaren Zutritt der Luft geschützt ist. Zur Verhütung von Kopfcongestionen wird vorher der Kopf mit einem nasskalten Umschlage bedeckt.

Eine zweite Art der Technik, der ich den Vorzug gebe, ist folgende:

Nachdem der Kranke beide Arme wagerecht in die Höhe gehoben, legt der Badediener den einen Zipfel des feuchten Leintuches in die rechte Achselhöhle an, führt den übrigen Theil des Leintuches quer über Brust und Bauch nach der linken Achselhöhle hin; während der Kranke beide Arme an den Rumpf anlegt und dadurch das Leintuch fest an den Körper andrückt, führt der Badediener das Leintuch von der linken Achselhöhle nach hinten über den Rücken und über die rechte Schulter hinweg nach Vorn quer über die Vorderfläche des Körpers nach der linken Schulter herüber, so dass das Leintuch die Vorderfläche zweimal bedeckt. Auf diese Weise sind gleichzeitig die Achselhöhlen und die Seitenflächen des Körpers von dem feuchten Leintuche bedeckt. Diese Form eignet sich besonders für alle diejenigen Fälle, bei welchen durch Aufguss von kaltem Wasser die Reizwirkung der Abreibung erhöht werden soll.

Für die Anwendung des Lakenbades ist diese Art der Technik die passendste. Es wird vorausgesetzt, dass der Kranke aufrecht stehen kann.

Eine dritte technische Form, die älteste von allen, die noch heute von einzelnen Aerzten und in einzelnen Anstalten gehandhabt wird, ist die unbrauchbarste von allen. Der Badediener wirft das Leintuch dem Kranken von hinten nach vorn über den Kopf. Der Kranke ergreift die vordere Partie des Leintuches und frottirt sich damit die vordere Fläche des Körpers, während der Badediener die hintere Fläche frottirt. Diese Methode ist deshalb nicht zu empfehlen, weil sie voraussetzt, dass der Kranke aufrecht stehen kann und ausserdem die Kraft hat, sich selbst zu frottiren, eine Voraussetzung, die in sehr vielen Fällen nicht zutrifft, abgesehen davon, dass der Kranke, wenn er auch im Stande ist, sich selbst zu frottiren, sich durch diese Manipulation viel zu sehr echauffirt und sich Congestionen nach Kopf und Brust bereitet. Ausserdem wird bei dem Selbstfrottement das Leintuch gelüftet und der Luft der freie Zutritt zu der feuchten Haut gewährt, was leicht Erkältung herbeiführen kann. Ganz anders, wenn der Kranke ruhig, ohne persönliche Aufregung, das Frottiren einem Bade-

diener überlässt und dadurch eine vollständige Kurwirkung erzielt wird.

2. Akt, — die Abreibung selbst. Der Badediener legt die eine Hand flach an die mit dem nasskalten Leintuche bedeckte Brust, die andere Hand an die Rückenfläche und frottirt gleichzeitig mit beiden Händen in regelmässigen langen, mehr oder weniger kräftigen Zügen von Oben nach Unten bis über die Unterextremitäten hinweg und wieder aufwärts von Unten nach Oben bis an den Hals und den Nacken den ganzen Körper in möglichst raschem Tempo. Diese Procedur wird drei-, auch viermal und darüber wiederholt. Man beobachte dabei die Vorsicht, dass der Bauch in kreisförmigen Bewegungen frottirt und der Magen nicht gedrückt werde. Während des Frottirens verhält sich der Kranke ganz ruhig, giebt hier und da dem Badediener zu verstehen, dass er an der einen oder anderen Stelle nicht genügend frottirt worden sei.

3. Akt. Nachdem das Frottement vorschriftsmässig geschehen, nimmt der Badediener das feuchte Leintuch ab, umhüllt den Kranken so rasch als möglich mit einem trockenen Tuche und trocknet mit demselben den ganzen Körper in mehr oder weniger kräftig frottirenden Bewegungen ab.

Modifikation der Technik.

Je nach der zu erzielenden Wirkung wird die Abreibung modificirt:

a) nach der Temperatur des Wassers, in welches das Leintuch getaucht wird. Dieselbe variirt von 8—10° bis 18 und 21° R.

b) nach dem Wassergehalt des Leintuches. Dasselbe kann: α) scharf ausgerungen, β) halb ausgerungen, γ) gar nicht ausgerungen, d. h. triefend — das sog. Trieftuch — sein.

c) nach der Beschaffenheit des Leintuches. Dasselbe kann α) von starker, β) von mittlerer, γ) von feiner Qualität sein.

d) nach dem Umfange, in welchem die Abreibung vollzogen wird. Dieselbe ist daher:

α) eine allgemeine, wenn der ganze Körper, und

β) eine partielle, wenn nur ein Theil frottirt wird. Im letzteren Falle wird ein Stück Linnen um den betreffenden Theil gelegt und derselbe frottirt.

e) nach der Intensität der Anwendung. Die Abreibung ist demnach:

α) eine starke, wenn das Frottement mit voller Kraft,

β) eine schwache oder leichte, wenn das Frottement leichthin ohne grosse Kraftanstrengung von Seiten des Frottirenden vollzogen wird. Diese beiden Bestimmungen einer starken und einer leichten Abreibung sind in Betreff des auszuübenden therapeutischen Effekts scharf von einander zu trennen.

f) nach der Dauer der Anwendung. Die Abreibung ist demnach:

α) eine kurze, wenn sie bis ca. 5 Minuten, und

β) eine lange, wenn sie bis 10—15—20 Minuten andauert.

g) nach der Stellung, welche der Kranke bei der Manipulation einzunehmen im Stande ist. Die Abreibung kann geschehen: α) in stehender, β) in sitzender, γ) in liegender Stellung des Kranken. Ist derselbe kräftig genug, um stehen zu können, so wird die Procedur in der oben angegebenen Weise vollzogen. Ist derselbe aber nicht kräftig genug, um stehen zu können, so wird, wie beim Lakenbade angegeben, das feuchtkalte Leintuch über einen Stuhl gelegt, der Kranke darauf gesetzt, das Leintuch nach Vorn dicht um den Körper gehüllt und der Kranke abgerieben. Ist derselbe auch nicht zu sitzen im Stande, so wird das feuchtkalte Leintuch auf eine Matratze, auf welche zunächst ein Wachstuch gelegt ist, ausgebreitet, der Kranke darauf gelegt und, nachdem die vordere Fläche des Körpers mit dem Leintuche dicht umhüllt worden ist, abgerieben, und zwar zuerst die Brust, die Ober- und Unterextremitäten, dann, nachdem der Kranke auf eine Seite gelegt worden, die ganze hintere Fläche des Körpers.

h) Die Abreibung wird endlich in einzelnen Fällen als Schlusskur nach feuchtkalten Einwickelungen angewendet. Der

Badediener hebt den eingewickelten Kranken von seinem Lager auf, enthüllt ihn, giebt ihm das schon vorbereitete feuchtkalte Leintuch so rasch als möglich um und vollzieht die Abreibung. Die Modifikation in Bezug auf die Stellung des Kranken findet auch hier die nöthige Berücksichtigung.

Die physiologische Wirkung der kalten Abreibung ist ausschliesslich die des Reizes, hervorgerufen einmal durch die Kälte des Leintuches, dann durch das Frottement selbst. Der thermische und der mechanische Reiz constituiren in ihrer combinirten Wirkung auf das gesammte Hautnervensystem den Begriff und das Wesen der kalten Abreibung. Damit ist die Wirkung dieser Form präcisirt, und damit ihre therapeutische Verwendung von Vornherein ausser Frage gestellt.

Die erste Wirkung des kalten Mediums beim Umgeben des Leintuches gestaltet sich, wie bei jeder anderen hydriatischen Form, als eine Reizwirkung mit der Tendenz zur Contraktion der Hautgefässe. Der unmittelbar darauf folgende intensivere mechanische Reiz des Frottements überwältigt die Wirkung des thermischen Reizes und führt eine Erweiterung der Hautgefässe herbei.

Dieser auf das Hautnervensystem direkt ausgeübte Reiz geht reflektorisch auf das Centralnervensystem über, und participirt somit der Gesammtorganismus an seiner Wirkung. Dadurch wird die funktionelle Thätigkeit der inneren Organe angeregt und belebt, in erster Reihe die Organe der Cirkulation und Respiration, dann die drüsigen Organe des Unterleibes, der Leber, der Milz, des Pancreas, sowie die Ausscheidungsorgane, besonders die Nieren.

Die Wirkungsgrösse der kalten Abreibung wird von den Modifikationen bedingt, unter welchen sie angewendet wird, und zwar:

a) von der Temperatur des Wassers, worein das Leintuch getaucht wird. Je kälter das Wasser, desto grösser der Reiz, je wärmer dasselbe, desto milder der Reiz. Die Temperatur variirt zwischen 8 bis 18° R.

b) von dem Wassergehalt des Leintuchs. Je schärfer das Leintuch ausgerungen ist, desto grösser der Reiz, je weniger

scharf bis zur vollen Sättigung des Leintuches, desto geringer der Reiz. Daher ist bei Personen mit zarter Haut, leicht erregbaren Nerven, bei Kindern und ähnlichen das nasse Leintuch dem scharf ausgerungenen vorzuziehen, umgekehrt bei Personen mit straffer, fester Muskulatur, ruhigem Gemüthszustande u. s. w.

c) von der Beschaffenheit des Leintuches selbst. Je stärker dasselbe, desto grösser der Reiz, je feiner, desto geringer der Reiz.

d) von der Intensität, mit der die Procedur ausgeführt wird. Je kräftiger das Frottement, desto grösser der Reiz, je schwächer, desto milder der Reiz. Man unterscheidet hier zur Präcisirung bestimmter Indikationen die starke Abreibung von der schwachen oder leichten, um einestheils die stark erregende, anderentheils die leicht erregende oder tonisirende Wirkung zu kennzeichnen.

e) von der Dauer der Manipulation. Je länger die Abreibung vollzogen wird, desto grösser der Reiz, je kürzer, desto geringer der Reiz. Die Zeitdauer variirt von 3 — 5 — 10 bis 15 Minuten.

Wir resumiren die Wirkungsgrösse der kalten Abreibung dahin: ein starker Reiz wird durch ein mit einem kalten, scharf ausgerungenen und derben Leintuche ausgeführtes kräftiges und lang andauerndes Frottement, ein schwacher Reiz durch ein mit einem abgeschreckten, weniger scharf ausgerungenen und feineren Leintuche ausgeführtes schwaches und kurz andauerndes Frottement erzeugt.

Die Verminderung der Pulsfrequenz nach kalten Abreibungen erklärt Pleniger aus reflektorischer Erregung der Vagus-Ursprünge und des Respirations-Centrums. —

In Folge der peripherischen Reizwirkung kommen auch noch alle diejenigen Wirkungen zur Geltung, welche sich bald als ableitende, bald als resorbirende, bald als umstimmende zu erkennen geben.

Wir haben auch bei der feuchtkalten Einwickelung eine ableitende und resorbirende Wirkung constatirt, aber nicht nach demselben physiologischen Vorgange. Während bei jener durch den thermischen Reiz eine erhöhte Perspiration bis zu

einer sichtlich wahrnehmbaren Ausscheidung hervorgerufen wird, beschränkt sich der Process der Ableitung bei der Abreibung lediglich auf den auf die ganze Hautoberfläche ausgeübten Reiz, in dessen Gefolge durch Erweiterung der Gefässe und demgemäss durch Aufnahme des von Innen nach Aussen strömenden Blutes eine Entlastung der inneren hyperämischen Organe stattfindet. —

Während die ableitende und resorbirende Wirkung hier eine mehr vorübergehende ist, ist sie bei der feuchtkalten Einwickelung bei Weitem intensiver, durchgreifender, wie sie zur gründlichen Durchführung des Heilzweckes bei Ernährungskrankheiten, chronischen Infektionskrankheiten und anderen erforderlich ist. Syphilis wird durch Abreibungen allein nicht beseitigt, wenn nicht Dunst- oder Schwitzeinpackungen vorangehen. Bei dieser Combination wird der Effekt der ableitenden und resorbirenden Wirkung der Abreibung wesentlich potenzirt.

Die umstimmende Wirkung der Abreibung resultirt ebenfalls aus der Reizwirkung der Hautcapillaren und deren reflektorischer Wirkung auf den Gesammtorganismus.

Ein junger Mann mit hartnäckiger Obstipation, die allen Arzeneien trotzte, hat durch den längeren Gebrauch der Abreibungen in Verbindung mit abgeschreckten Sitzbädern eine regelmässige und ergiebige Stuhlausleerung erlangt. —

Nach diesen angegebenen fünf Wirkungsäusserungen:

a) nach der stark erregenden,

b) nach der schwach erregenden oder tonisirenden,

c) nach der ableitenden,

d) nach der resorbirenden,

e) nach der umstimmenden Wirkung lassen sich die

Indikationen

für den Gebrauch der kalten Abreibung feststellen, und zwar:

1) als stark erregendes, intensiv reizendes Mittel:

α) in allen Krankheiten, in welchen der torpide Charakter vorherrscht, wie namentlich in einzelnen Fällen von

Anämie, Chlorose, Scrophulose, Scorbut u. a. Die Modifikation der Anwendung richtet sich nach dem Grade des Torpors und dem Kräftemaass des Individuums.

β) in Krankheiten mit verminderter oder nahezu aufgehobener Reaktionsthätigkeit, wie im Stadium algidum der Cholera, in Choleradiarrhöen, die häufig als die Schrecken verkündenden Vorboten der Cholera selbst auftreten.

γ) in Paresen und Paralysen mit ausgesprochenem Torpor.

2) Als schwach erregendes, tonisirendes Mittel:

α) in allen Schwächezuständen, die entweder genuin oder nach erschöpfenden körperlichen oder geistigen Arbeiten auftreten.

β) in der Reconvalescenz nach schweren, besonders Consumtionskrankheiten, ist die leichte Abreibung, analog der kalten Waschung oder dem abgeschreckten Halbbade, nur intensiver in ihrer Wirkung, eines der belebendsten Mittel.

γ) in asthenischen Zuständen, sowie bei drohendem Collaps in akuten febrilen Krankheiten, besonders in akuten Infektionskrankheiten ist die leichte Abreibung mit allen zu Gebote stehenden Modifikationen eines der hervorragendsten excitirenden und tonisirenden Mittel.

3) Als ableitendes Mittel:

α) in Neurosen, wenn dieselben ohne Fieber und frei von Hyperästhesien sind. Die Modifikationen der Abreibung werden auch hier theils von der Individualität des Kranken, theils von der Intensität der Krankheit bedingt. So gegen chronische Ischias und Lumbago, gegen Tic douloureux, gegen Neuralgia coeliaca. In mehreren Fällen ist schon nach einer einzigen Abreibung der hartnäckigste nervöse Unterleibsschmerz gewichen, wie das nach dem Gebrauche von Opium zu geschehen pflegt. In einem Falle ist eine Jahre lang andauernde Kolik durch regelmässige, täglich früh und Abends wiederholte mässig kräftige Abreibungen für immer gewichen, und ich habe Gelegenheit gehabt, mich nach Jahren zu überzeugen, dass inzwischen kein Recidiv erfolgt war.

Gegen asthmatische Beschwerden, besonders gegen

Asthma nervosum, wenn kein organisches Leiden zu Grunde liegt, ist die Abreibung eines der wirksamsten Mittel. Ein Kranker, der sich durch kalte Füsse bei langem Stehen auf feuchtem Boden ein heftiges Asthma zugezogen, dass ihm das Athmen bis zum Ersticken beklommen war, ist durch eine kräftige Abreibung von diesem Anfall augenblicklich befreit worden und ist bei fortgesetzter Behandlung auch ferner davon verschont geblieben. Wenn nach ähnlichen Ursachen leichte asthmatische Anwandlungen wiederkehrten, wurden dieselben durch Abreibungen jedesmal schnell beseitigt.

Im Keuchhusten ist die Abreibung theils als ableitendes, theils aber auch als umstimmendes Mittel von dem besten Erfolge. Die Kranken fühlen hinterher ein Wohlbehagen, welches sie die Insulte leichter ertragen lässt.

β) bei Störungen der Blutcirkulation, besonders in der sexuellen Sphäre, wie bei Dysmenorrhoe und Amenorrhoe.

γ) bei Störungen der Funktionen der Unterleibsorgane, wie bei mangelhafter Gallenabsonderung und dadurch herbeigeführter Trägheit des Darmkanals, bei mangelhafter Urinabsonderung und dergleichen.

4) Als resorbirendes Mittel:

α) in allen Krankheiten mit drohendem oder schon ausgebildetem Exsudat, wenn Fieber und Hitze bereits geschwunden sind, wie namentlich im chronischen Rheumatismus, in chronischer Gicht. Hier wird die Abreibung entweder als selbständige Kurform oder als Schlusskur nach feuchtkalten Einwickelungen gebraucht. Bei Vorhandensein von Fieber und hoher Temperatur wird statt der Abreibung das Lakenbad gesetzt.

β) bei Fettsucht, Adiposis, ist die Abreibung von ganz besonderer Wirkung. Nach verhältnissmässig kurzer Zeit wird eine auffallende Verminderung des Körpergewichts wahrgenommen.

γ) bei gutartigen Tumoren, welche ohne Fieber einhergehen. In den meisten Fällen gehen feuchtkalte Dunsteinpackungen den Abreibungen voran.

5) Als umstimmendes, alterirendes Mittel:

α) bei gestörtem Allgemeinbefinden, wie nach Erkältungen, wenn weder Fieber noch Hitze vorhanden, der Kranke ein Unbehagen, Ziehen und Brechen in den Gliedern, Unlust zur Arbeit empfindet, und die Krankheit noch keinen bestimmten Charakter angenommen, ist eine kalte Abreibung oft von entscheidendem Einflusse für den ganzen Krankheitsverlauf. Der Kranke, der vorher von einer drohenden schweren Krankheit ergriffen zu sein glaubte, fühlt sich hinterher wie neugeboren. Es ist dies besonders von Wichtigkeit zur Zeit der Epidemien, wie der Cholera, des Typhus u. a. Ich habe in den verschiedenen Choleraepidemien gar häufig die sog. Choleraangst mit kalten Abreibungen beseitigt, und das Vertrauen zu dieser Kur war in vielen Fällen ein wahres Präservativ.

β) bei der Angina membranacea ist die kalte Abreibung, theils allein, theils mit Uebergiessungen, in einzelnen Fällen das einzig rettende Mittel.

Es bleibt dem Praktiker überlassen, an diese angeführten Krankheiten für die erwähnten fünf verschiedenen Wirkungsäusserungen adäquate Fälle zur Anwendung dieser an sich bedeutsamen, weil vielumfassenden hydriatischen Form anzureihen.

Contraindicirt

ist die kalte Abreibung:

1) in allen Krankheiten mit erhöhter Gefässreaktion, wie:

α) in allen Congestionen nach dem Gehirn und nach den Organen der Brust.

β) in allen fieberhaften und Entzündungskrankheiten, besonders bei hoher Temperatur, wenn der Zustand nicht ein asthenischer geworden ist, in welch letzterem Falle eine leichte, tonisirende Abreibung nicht contraindicirt ist.

Dass bei akuten Exanthemen, wie bei Scharlach, Masern, Pocken, Rötheln, die Abreibung contraindicirt ist, versteht sich wohl von selbst. Nur bei asthenischem Zustande ist auch hier, vorausgesetzt, dass die Haut nicht sehr empfindlich, das Exanthem bereits abgeblasst ist, wie fast in allen asthenischen Fällen, die leichte Abreibung indicirt.

γ) bei grosser Empfindlichkeit, resp. erhöhter Reizbarkeit des Nervensystems, wie bei Spinalirritation, bei Gehirn- und Rückenmarksschwäche, bei ausgebildeter Tabes dors. und ähnlichen Zuständen, bei welchen hyperästhetische Erscheinungen vorhanden sind.

2) bei Hämorrhagien aller Art, also bei Gehirn- und Rückenmarksblutungen, ebenso bei Lungen-, Darm-, Uterinblutungen u. s. w. Hier können durch Abreibungen geradezu gefährliche Zustände herbeigeführt werden.

3) bei chronischen Herzleiden, wie bei organischen Fehlern der grossen Gefässe, bei Klappenfehlern, Erweiterungen des Herzens und ähnl. Der Empfehlung Winternitz's, die Abreibung auf Grund der ableitenden Wirkung bei „Herzklappenfehlern, bei Lungenaffektionen, bei denen Hyperämie und Stase im kleinen Kreislaufe besteht, wie bei Emphysem, Lungen-Hyperämie und Katarrh“ etc. anzuwenden, kann ich nicht ohne Weiteres beipflichten.

6. Das kalte Vollbad.

Das künstliche Vollbad, dessen sich Priessnitz in einer grossen Reihe von chronischen Krankheiten theils als selbständiger Kurform, theils als Schlusskur nach vorangegangenen Einpackungen bedient hat, unterscheidet sich von den natürlichen Vollbädern, den Fluss- und Seebädern, den milden Thermen von Gastein, Johannisbad, Landeck u. a. durch eine bestimmte und stetige Temperatur, sowie durch die Mannigfaltigkeit seiner Anwendung für verschiedene Heilzwecke. Wir haben es hier mit dem Priessnitz'schen Vollbade zu thun.

Technik. Ein Bassin oder ein grosser Bottich wird, wie in den Wasserheilanstalten zu geschehen pflegt, mit frischem Quellwasser gefüllt, welches durch Ab- und Zufluss ununterbrochen in gleicher Temperatur erhalten wird. Für den Privatgebrauch ersetzt eine gewöhnliche Badewanne, mit kaltem Wasser vollgefüllt, das Bassin. Der Kranke wird entweder

unmittelbar aus dem Bett oder nach einer Einwickelung an die Wanne geführt oder getragen, daselbst entkleidet oder ausgewickelt und ins Vollbad gesetzt, oder der Kranke thut dies selbst, wenn er kräftig genug ist, taucht ein paar Male unter und verlässt dasselbe nach einigen Sekunden oder nach einer Minute, worauf er mit einem trockenen, mehr oder weniger derben Leintuche unter mehr oder weniger kräftigen Frottements abgetrocknet wird. Schwächliche Kranke werden wieder ins Bett gebracht, kräftigere kleiden sich rasch an und machen eine Promenade im Freien von einer Stunde und darüber.

Die Modifikation der Technik wird bedingt:

1) von der Temperatur des Wassers. Dieselbe variirt zwischen 8 — 10 — 12 ° R.

2) von der Dauer der Anwendung. Die Zeit des Verbleibens im kalten Vollbade variirt zwischen einigen Sekunden und 1 Minute.

3) von der Complikation mit anderen Kurformen, welche entweder dem Vollbade vorangehen, wie die feuchten oder trockenen Einpackungen, oder in demselben applicirt werden, wie die Uebergiessungen, die Brausen u. dgl.

Die physiologische Wirkung des Priessnitz'schen Vollbades ist vorzugsweise die des Reizes, bedingt theils durch die niedrige Temperatur des Wassers, theils durch die Schwere und den Druck der Wassermenge, welche den Körper umgiebt. Der Kranke keucht Anfangs, inspirirt häufig, wird nicht selten dyspnoisch; die Haut intensiv geröthet. Durch eine kräftige Körperbewegung, welche der Kranke dieser Erstwirkung entgegensetzt, wird die Intensität des Reizes wesentlich gemildert. Der Kranke wird ruhiger, athmet tiefer, gleichmässiger. Damit ist die reaktive Wirkung des Organismus constatirt.

In der consekutiven Wirkung des primären Hautreizes, wobei reflektorisch alle Funktionen des Organismus zu erhöhter Thätigkeit angefacht werden, ist das Vollbad ein belebendes, tonisirendes und roborirendes Mittel, vorausgesetzt, dass ein ausreichendes Reaktionsvermögen vorhanden ist, welches dem äusseren Reize den nöthigen Widerstand zu leisten im Stande ist, während bei mangelhafter Widerstandskraft der

Kranke nicht nur nicht belebt und tonisirt, sondern von dem Eindrucke der ersten Reizwirkung überwältigt wird.

In derselben mittelbaren Wirkung des primären Hautreizes ist das Vollbad ein intensiv ableitendes Mittel, indem durch die mächtige Congestionirung der Haut innere Krankheitsvorgänge nach aussen geleitet werden.

In Verbindung mit den Dunst- und Schwitzeinpackungen, deren Schlusskur in den meisten Fällen das Vollbad bildet, ist dasselbe das vorzüglichste Mittel, den Stoffwechsel anzuregen und zu beleben, — eines der durchgreifendsten Rekreationsmittel.

Die Indikationen,

unter welchen das Priessnitz'sche Vollbad seine Anwendung findet, lassen sich nach den angeführten physiologischen Wirkungen feststellen:

1) Als intensiv anregendes Mittel in allen auf Atonie beruhenden Krankheitszuständen, namentlich bei Atonie der Funktionen der Unterleibsorgane, besonders des Digestionsapparates, so wie bei Atonie einzelner Nervenpartien und ganzer Nervenbahnen, wie bei Paresen und Paralysen.

2) Als Tonicum und Roborans in Schwächezuständen, welche in Folge angestrengter geistiger Arbeiten, wobei viel Nervenkraft consumirt wird, oder nach langen ermüdenden körperlichen Strapazen entstanden sind, ferner nach andauernden, die Kräfte consumirenden Absonderungen, wie bei Leucorrhöen, bei habituellen profusen Schweissen, bei unfreiwilligem Samenerguss und drohender oder schon vorhandener geschlechtlicher Impotenz, ferner bei profuser Menstruation und andauernden Metrorrhagien, so wie überhaupt bei profusen Blutungen, endlich bei chronischen Diarrhöen und ähnlichen Zuständen.

3) Als Derivans bei unregelmässiger Funktionirung innerer Organe, besonders der drüsigen Organe des Unterleibes, wodurch Cirkulationsstörungen, sowie Störungen in der Se- und Excretion entstehen.

4) Als den Stoffwechsel anregend und belebend ist das

Vollbad als Schlusskur nach feuchten oder trockenen Einwickelungen ein souveränes Ergänzungsmittel bei chronischem Rheumatismus, chronischer Gicht, habitueller Syphilis, Hydrargyrose und anderen Kachexien.

5) Das Vollbad, welches in neuerer Zeit als Antipyreticum klinisch verwerthet wird, unterscheidet sich vom Priessnitz'schen Vollbade theils durch eine höhere Temperatur (15° und darüber), theils durch die längere Dauer seines Gebrauches (bis zu 15 und 20 Minuten). (Vergl. die Einleitung zu den akuten febrilen Krankheiten.)

Contraindikationen.

Das Priessnitz'sche Vollbad findet im Allgemeinen keine Anwendung: bei erhöhter Lebensaktion, bei Hyperämien, bei Reizbarkeit des Nervensystems, bei allgemeiner Schwäche als Ausdruck mangelhafter Reaktionsfähigkeit. Im Besonderen:

a) bei Hyperämien nach Kopf und Brust bei vorherrschender Disposition zu Apoplexie.

b) Bei allen fieberhaften- und Entzündungskrankheiten, so wie bei allen akuten Exanthemen.

c) Bei Hyperästhesien.

d) Bei chronischen Affektionen der Brustorgane, namentlich bei chronischen Herzaffektionen, Klappenfehlern, bei Lungenemphysem, Tuberkulose.

e) Bei allen zu Collaps neigenden Schwächezuständen. In diesen Fällen ist der flüchtige Reiz einer Affusion angezeigt.

---

7. Kalte Begiessungen und Sturzbäder. Affusionen.

Die Begiessungen oder Uebergiessungen sind schon in den frühesten Zeiten von Aerzten in akuten und chronischen Krankheitsfällen gebraucht worden. Sie sind besonders im Typhus, im Scharlach und anderen Formen als ein exquisites, ja specifisches Heilmittel angewendet worden,

von dessen Wirkung Currie u. A. berichten. (Vergl. Küchenmeister: Typhus.)

Technik. Aus einem mit kaltem oder abgeschrecktem Wasser gefüllten Gefässe, einem Topfe, oder einem Kruge oder einer Kanne u. dergl., wird entweder der Kopf des Kranken oder der Rumpf oder gleichzeitig Kopf und Rumpf übergossen. Der Kranke sitzt zu diesem Behufe in einer Wanne oder einem anderen geeigneten Gefässe, einem grossen Schaffe u. dgl., welches entweder leer oder zum Theil oder auch ganz mit mehr oder weniger abgeschrecktem Wasser gefüllt ist.

Die Modifikation der Technik wird bedingt:

1) von der Menge des Wassers, womit der Kranke übergossen wird. — Dieselbe variirt von 5 bis 10 Liter und darüber.

2) Von der Intensität, mit der die Affusion vollzogen wird. Das Gefäss wird entweder ganz nahe an dem betreffenden Körpertheile, oder in einer mehr oder weniger grösseren Entfernung bis zu 20—40 Cent. (Sturzbad), und zwar entweder mit der ganzen Wassermenge oder in einzelnen Absätzen übergossen.

3) Von der Temperatur des Wassers, welche zwischen 10° bis 23° R. und darüber variirt.

4) Von der Frequenz der Anwendung: ob die Uebergiessung ein oder mehrere Male des Tages oder auch in der Nacht vollzogen wird.

5) Von der Complikation mit anderen hydriatischen Formen. Die Uebergiessung wird selten allein, meist in einem abgeschreckten Halbbade nach vorangegangener Einwickelung oder auch im Lakenbade ausgeführt.

Die physiologische Wirkung

der Begiessung ist zunächst die des Reizes, welcher modificirt wird je nach der Modifikation der technischen Anwendung. Je geringer die Quantität des Wassers, womit der Körper auf einmal übergossen wird, je höher die Temperatur des Wassers, je ruhiger und seltener, d. h. in grösseren Zwischenräumen die Affusion geschieht, je geringer die Fallhöhe, desto

milder ist der Reiz; hingegen je grösser die Quantität des Wassers, je niedriger die Temperatur desselben bei gleichzeitig hoher Körpertemperatur, je häufiger die Affusion geschieht und je bedeutender die Fallhöhe ist, desto grösser ist der Reiz. Ferner: die allgemeine Affusion ist empfindlicher, als die lokale. Auch ist die Complikation von nicht geringer Bedeutung für die Reizwirkung. Eine partielle Affusion ist empfindlicher, wenn der übrige Körper in einem Voll- oder Halbbade sich befindet, noch empfindlicher, wenn dasselbe hoch temperirt, das Wasser zur Begiessung dagegen kalt und der Körper des Kranken warm oder gar heiss ist, wie wir dies bei allen bedeutenden Temperaturgegensätzen gewahren.

In der Consequenz der primären Reizwirkung machen sich alle die Wirkungen geltend, welche wir bei dem Vollbade angeführt haben. Demnach ist die physiologische Wirkung der Affusion: 1) eine mild reizende, belebende, tonisirende, 2) eine intensiv reizende, 3) eine ableitende, 4) eine resorbirende, 5) eine revulsorische, alterirende, 6) eine den Stoffwechsel anregende und belebende.

Darnach lassen sich die

Indikationen

feststellen, nach welchen die Affusion ihre Anwendung findet, und zwar:

a) als mild reizend, belebend: in Schwächezuständen, welche entweder genuin auftreten, wie bei Gehirn- und Rückenmarksschwäche, oder auch bei allgemeiner Schwäche, welche durch geistige oder körperliche Ueberanstrengung bis zur Ermattung hervorgegangen, und ähnlichen Zuständen, — oder in Folge lang andauernder, die Kräfte consumirender Krankheiten, wie besonders bei akuten febrilen Krankheiten, und hier wiederum bei den akuten Infektionskrankheiten, wie beim Typhus, dem Puerperalfieber, den akuten Exanthemen und anderen, wenn der Zustand ein asthenischer geworden oder in Asthenie überzugehen droht. In solchen Fällen ist der

flüchtige Reiz einer mit Vorsicht angewendeten, bis zu 14 bis 16° abgeschreckten Affusion von unfehlbarer Wirkung.

b) Als intensiv reizend: in Neurosen mit Neigung zur Anästhesie oder schon vorhandener Anästhesie, bei Paresen und Paralysen, besonders bei drohender Gehirnparalyse, wie namentlich bei Vergiftungen, und hier wiederum besonders bei Kohlenoxydgasvergiftung. Die Temperatur der Affusion ist hier 8—10° R.

Bei dem häufigen Vorkommen der akuten Intoxikation durch Einathmen von Kohlenoxydgas mögen die folgenden Beispiele als Belege für die Art und den Gang der Behandlung dienen.

1. Beobachtung. Kaufmann E. erwacht mit Brechneigung, Schwindel, Ohrensausen und Unbeweglichkeit der Glieder; er fühlt sich wie gelähmt und kann nicht aufstehen. Seine Frau, die in demselben Zimmer geschlafen, ist von denselben Beschwerden befangen. Das Bewusstsein ist bei Beiden frei. — Eine Ofenklappe war nicht vorhanden, aber der Ofen war defekt und hatte keine hermetisch verschliessbare Thür.

Indikation. Kräftige Abreibung in einem Trieftuche von kaltem Wasser mit wiederholtem kaltem Ueberguss über Kopf und Rücken. Kaltes Wasser trinken, und, da die Glieder sofort wieder beweglich wurden, Promeniren in freier Luft. — Des Mittags wieder eine Abreibung mit Uebergiessung, Abends dasselbe. — Den anderen Tag waren Beide frisch und munter.

2. Beobachtung. In stärkerem Grade gab sich die Intoxikation bei einem anderen Paare kund, einer Mutter und deren Tochter von 16 Jahren. Letztere bekam Convulsionen, Erbrechen; jene Erbrechen und Ohrensausen. Beide erhielten kalte Abreibungen mit einem Trieftuche, kalte Uebergiessungen über den Kopf und Rücken, kalte Kopfumschläge. Die Convulsionen kehrten nicht mehr wieder. Nach zwei Tagen vollständige Dispositionsfähigkeit. Die Mutter hatte sich schon nach der ersten Abreibung vollständig erholt.

3. Beobachtung. Frau N. ist in Gesellschaft mit mehreren Freundinnen in ihrem mit Kohlen geheizten Zimmer, an dessen Ofen die Klappe nur zum Theil geöffnet war.

Sie hatte schon den Tag über etwas Kopfweh, das sich jetzt von Minute zu Minute steigerte und bald unerträglich wurde. Dazu Schwindel, Ohrensausen, völlige Betäubung, aus der sie nur für Augenblicke herauszureissen ist, Brustbeklemmung, Schwerathmigkeit, Angst, Unruhe, Brechneigung und wirkliches Erbrechen, Leibweh, von Zeit zu Zeit krampfhaftes Zucken, Wein- und Lachkrampf, Zittern, Extremitäten kühl, Kopf heiss, Pulse klein und langsam.

Indikation. Abends 6 Uhr. Kalte Abreibung mit einem Trieftuch und Uebergiessungen über Kopf und Rücken, permanente kalte Umschläge über den Kopf, kühles Klystier von 12° R. Darauf Linderung; der Kopfschmerz lässt so weit nach, dass Patientin den Kopf freiwillig in die Höhe richten kann, derselbe ist aber immer noch eingenommen. — Die Nacht ziemlich ruhig, Schlaf gestört.

Am anderen Morgen ruhiges Verhalten. Die Beängstigung war geschwunden, auch die krampfhaften Bewegungen nicht wiedergekehrt. Puls gehoben. Respiration frei. Stuhlausleerung erfolgt. — Abreibung mit Begiessung. Während derselben Lachkrampf, aber nicht so heftig, wie gestern. Den Tag über Kopfschmerzen, Hinfälligkeit, deshalb bleibt Patientin im Bett. Appetitlosigkeit. — Kopfumschläge werden fortgesetzt.

Die darauf folgende Nacht war besser, als die vorige. Schlaf durch mehrere Stunden ruhig. Der Kopf noch etwas eingenommen. Abreibung mässig mit Ueberguss. Patientin verlässt das Bett, fühlt sich im Ganzen munter, macht Mittags eine Promenade im Freien. — Noch ein paar Tage des Morgens eine leichte, etwas abgeschreckte Abreibung. —

Bei Alcoholvergiftung sind die Affusionen mit ganz kaltem Wasser über Kopf und Nacken (bis 8°—12° R.) von durchschlagender Wirkung.

Gegen die Opium-Narcose, Datura- und Blausäure-Vergiftung sind kalte Uebergiessungen schon seit den ältesten Zeiten mit dem besten Erfolge angewendet worden. (S. Lersch, Balneologie p. 326 folg.)

c) Als ableitend und zugleich beruhigend: bei

Ischias, Lumbago, so wie beim Fothergill'schen Gesichtsschmerz. — Eine zarte, schwächliche junge Frau, die schon seit Jahren an Neuralgie des N. facial. litt, ist durch Affusionen im abgeschreckten Halbbade neben einer ausgewählten nahrhaften Diät nach sechsmonatlicher Behandlung genesen. Zur Nachkur Spaa Pouhon gegen die vorhandene Anämie.

d) Als resorbirend: bei Gelenk-Exsudaten im chronischen Gelenkrheumatismus, in der Gicht, bei Hydrarthros. Hier sind die Uebergiessungen entweder als selbständige Kurform, oder als Schlusskur nach Dunst- oder Schwitzeinpackungen mit Energie als Sturzbäder zu gebrauchen.

e) Als revulsorisch, alterirend: gegen Neurosen mit atonischem Charakter, wie gegen gewisse Formen von Hypochondrie, Hysterie, gegen Abulie und ähnliche. — Gegen Croup sind Affusionen ein nicht zu unterschätzendes, alterirendes und in Consequenz dieser Wirkung gleichzeitig resorbirendes Mittel. (Vergl. die Abhandlung über Croup.)

f) Als den Stoffwechsel anregend und belebend: gegen Anämie, Chlorose und alle diejenigen Ernährungskrankheiten, welche auf Atonie der Funktionen der Blut bereitenden Organe beruhen. Dass hierbei gleichzeitig auf Zufuhr geeigneter Nahrungsmittel und einer sauerstoffreichen Luft Rücksicht genommen werden muss, ist selbstverständlich.

Als ein Antipyreticum sind die kalten Affusionen bei längerer Dauer der Anwendung (bis 15 Minuten) sowohl in älterer, als auch besonders in neuerer Zeit im Typhus mit besonderer Vorliebe angewendet worden. Beim Vorhandensein anderer, zuverlässigerer und weniger unangenehmer antipyretischer Formen, wie vorzugsweise des Lakenbades und der feuchtkalten Einwickelungen, habe ich mich der Affusionen nur in ihrer mild reizenden Wirkung gegen den asthenischen Charakter in akuten febrilen Krankheiten bedient. (Vergl. das Capitel über den Typhus.) Auch Liebermeister hat nach gemachter Erfahrung sich der Affusionen nur als eines Reiz-, aber nicht als eines antipyretischen Mittels bedient. Vergl.

Liebermeister, Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers. Leipzig. Vogel 1875. pag. 621.

Contraindikationen.

Wenn wir die reizende Wirkung der kalten Uebergiessungen als ihre ausschliessliche Domäne anerkennen, so werden wir sie als nicht angezeigt finden:

1) in allen fieberhaften- und Entzündungskrankheiten, so lange der Charaker ein sthenischer ist.

2) Bei hochgradiger Reizbarkeit des Nervensystems, bei Hyperästhesien, wenn durch die kalte Affusion eine Ueberreizung zu befürchten ist, wie bei Spinalirritation und ähnlichen Zuständen.

3) Bei chronischen Herz- und Lungenleiden, wie bei hochgradigen organischen Fehlern des Herzens und der grossen Gefässe, bei Lungenemphysem, wenn durch die Affusion die Dyspnoë intensiv gesteigert und der Kranke molestirt wird. Einzelne Emphysematiker vertragen jedoch die Uebergiessungen sehr gut und fühlen sich darnach erleichtert, besonders wenn dadurch die Expektoration befördert wird. Dies sind aber Ausnahmefälle, die der Arzt herauszufinden bestrebt sein muss.

---

8. Douche und Brause.

Eine schon in den ältesten Zeiten gebrauchte Form zu diätetischen sowohl als zu therapeutischen Zwecken. Die sogenannten Naturdouchen, wie sie heut noch in einzelnen Wasserheilanstalten sich vorfinden, haben, so sehr sie auch von Enthusiasten gerühmt werden, am Allerwenigsten etwas Natürliches; sie sind im Gegentheil unnatürlich stark und in ihrer Wirkung überreizend, passen deshalb nur für sehr robuste Kranke, deren es nicht viele giebt, und schaden der grossen Menge derer, die zu schwach sind, um dem gewaltigen Eindrucke den nöthigen Widerstand zu leisten. Sie sind schon um deswillen unzweckmässig, weil sie keiner Modifikation unterworfen werden können.

Technik. An dem Douche-Apparat sind diejenigen Vorrichtungen anzubringen, welche folgende Modifikationen zulassen:

a) die eigentliche Douche, — ein 1 bis $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser starker Wasserstrahl mit einer Fallhöhe von 16′ bis 18′.

b) Eine Brause, welche von derselben Höhe einem Platzregen gleich sich entleert, — die sogenannte Platzregenbrause.

c) Eine zweite Brause, welche einem Staubregen gleich sich entleert, — die Staubregenbrause.

d) Eine Seitendouche, vermittelst einer Vorrichtung, durch welche der Wasserstrahl von der Seite auf einen Theil des Körpers dirigirt werden kann.

e) Eine aufsteigende Douche, vermittelst einer Vorrichtung, durch welche der Wasserstrahl von unten nach oben, einem Springbrunnen gleich, aufsteigt. Mittelst besonderer sogenannter Spitzen, welche mit Oeffnungen von verschiedenen Dimensionen versehen sind und durch Schraubengewinde an die Seitenröhre, sowie an das aufsteigende Rohr angeschraubt werden können, wird die Applikation eines stärkeren Strahles auf einzelne Punkte des Körpers ermöglicht. An Stelle dieser Spitzen können auch Brausen von verschiedenen Dimensionen an das Seitenrohr und aufsteigende Rohr angeschraubt und dadurch eine Seitenbrause und eine aufsteigende Brause hervorgebracht werden. Diese Vorrichtungen sind für hydriatische Zwecke vollkommen ausreichend.

Der Kranke kleidet sich in der Nähe des Apparates aus, oder wird, falls eine Einpackung vorangegangen, rasch ausgewickelt und tritt unter einen der ihm verordneten Apparate, verweilt darunter die ihm vorgeschriebene Zeit, wäscht und reibt sich, so viel er kann, Brust und Bauch und wird dann mit einem starken Leintuche kräftig abgetrocknet.

Die Modifikation der Anwendung wird bedingt:

a) von der Intensität, mit welcher die Douche applicirt wird. Die concentrirte Douche ist die stärkste, eingreifendste Form, die Staubregenbrause die schwächste. Der Spitzenstrahl

übt auf den bestimmten Theil eine mächtigere Wirkung, als die allgemeine Douche und Brause.

Beim Gebrauche des starken Strahls wird der Kopf mit der sogenannten Douchekappe (einem Käppchen von Stroh oder Wachsleinwand) bedeckt. Zuerst wird der Rücken zu beiden Seiten der Wirbelsäule, dann die hintere und vordere Fläche der Beine, hierauf die hintere und vordere Fläche der Arme gedoucht. Magen und Leib bleiben verschont. Auch die Brust wird nur mit gebrochenem Strahl gedoucht, indem beide Hände, wie zu einem Dache zusammengehalten, die volle Gewalt des Strahles brechen. Magen und Leib werden zu wiederholten Malen gerieben.

b) Von der Dauer der Anwendung. Dieselbe variirt von 10 Sekunden bis höchstens einer Minute.

c) Von der Frequenz der Anwendung. In den meisten Fällen ist eine einmalige Applikation innerhalb 24 Stunden ausreichend, und nur in sehr seltenen Fällen wird eine zweite Douche nach einem Zwischenraume von mindestens 6 bis 8 Stunden nothwendig sein.

d) Von der Art der Anwendung, ob der ganze Körper oder nur einzelne Theile gedoucht werden, ferner ob die Douche als selbständige Kurform oder als Schlusskur nach Einpackungen gebraucht wird.

e) Von der Temperatur des Wassers. Es giebt wenige Anstalten, in welchen der Apparat so eingerichtet ist, dass das Wasser je nach Bedürfniss verschieden temperirt werden kann, was für die verschiedenen Heilzwecke, sowie für die mehr oder weniger empfindlichen Kranken von Belang ist. — Die schottische Douche, d. h. diejenige, bei welcher der kalte und warme Strahl abwechselnd zur Erhöhung des Effekts in Anwendung kommt, erhöht durch den Wechsel der Temperatur den Effekt des Reizes.

Die physiologische Wirkung

der Douche ist im Allgemeinen die des Reizes, hervorgerufen einerseits durch die niedere Temperatur, oder, wie bei der schottischen Douche, durch den Contrast zwischen den beiden rasch aufein-

anderfolgenden Temperaturen, andererseits durch die Kraft, mit der die Wassersäule auf den Körper stürzt, also auch hier, wie bei allen reizenden hydriatischen Formen, durch den thermischen und mechanischen Effekt. Derselbe ist je nach der anzuwendenden Modifikation stärker bei sehr niedriger (8° R.) oder hoher (28° R.) Temperatur, schwächer bei mittlerer Temperatur (16—21° R.), stärker bei längerer Dauer der Anwendung (bis zu einer Minute), sowie nach vorangegangener Schwitzeinpackung.

Im Allgemeinen unterscheiden wir auch hier, wie bei den Affusionen: 1) die mild reizende, belebende, tonisirende, 2) die intensiv reizende, 3) die ableitende, 4) die resorbirende, 5) die revulsorische und 6) die den Stoffwechsel belebende Wirkung.

Auch die *Indikationen* entsprechen im Allgemeinen denen der Affusionen; doch ist die Wirkung der Douche eine bei Weitem intensivere und darum für einzelne Krankheitsformen vorzugsweise angezeigt, und zwar:

1) als mild reizendes, tonisirendes Mittel: in *Schwächezuständen*, bei welchen noch so viel Widerstandsfähigkeit vorhanden ist, um den Eindruck des belebenden Agens aufnehmen zu können. Gegen dergleichen Krankheitsformen sind namentlich die Brausen angezeigt, wie nach erschöpfenden Krankheiten, bei denen die Reconvalescenz lange andauert und nicht zum Abschluss kommen kann. Ganz besonders bei nervöser Abgespanntheit nach ermüdenden Strapazen oder nach erschöpfender geistiger Anstrengung. Ebenso bei Rückenmarksschwäche und deren Folgekrankheiten, wie namentlich bei unfreiwilligem Samenerguss und Impotenz. Ebenso bei Fluor albus, bei chronischer Gonorrhoe, wo die aufsteigende Douche am Platze ist.

2) als *intensiv reizendes* Mittel: gegen Anästhesien, gegen Paresen und Paralysen, wo theils die Douche, theils die Spitzbrausen und Spitzdouchen für die lokale Applikation in Anwendung kommen.

3) als *ableitendes* Mittel: bei chronischer Ischias, bei Lumbago, beim Fothergill'schen Gesichtsschmerz, bei Chorea St. Viti, bei asthmatischen Beschwerden, die rein nervöser

Natur sind, und bei denen kein organisches Herz- oder Lungenleiden zu Grunde liegt.

4) als resorbirendes Mittel: bei chronischen Drüsenanschwellungen, chronischen Gelenkausschwitzungen rheumatischer oder gichtischer Natur. Gegen Milzanschwellungen im Wechselfieber (Fleury) hat sich die Douche, auf die Milzgegend applicirt, in vielen Fällen bewährt. Preiss rühmt die Douche in den Nacken gegen Wechselfieber.

5) als revulsorisches Mittel: gegen alle auf Atonie beruhende Krankheitsformen, wie bei Gemüthsdepressionen, bei den atonischen Formen der Hysterie und Hypochondrie, der Melancholie. In allen diesen Fällen ist eine sorgfältige Prüfung eines jeden einzelnen Kranken in Bezug auf die Art der Anwendung der Douche nothwendig.

6) als den Stoffwechsel belebendes Mittel: in allen Fällen, in welchen die Douche überhaupt gebraucht wird, besonders gegen Chlorose und Anämie bei nicht mangelnder Reaktionskraft.

Contraindicirt

ist die Douche in allen Krankheiten mit erhöhter Reaktion, in Hyperämien nach Gehirn, Brust und Rückenmark, in allen fieberhaften und Entzündungskrankheiten, in Krankheiten mit erhöhter Nervenaktion, wie bei allen Hyperästhesien, ebenso bei organischen Herz- und Lungenleiden.

Die Anwendung der Douche bei ausgesprochener Phthisis wird von einzelnen Spezialisten gerühmt. (Vergl. das Capitel über „Tuberkulose".)

---

9. Die Schwitzeinpackung,

deren sich Priessnitz bedient hat, verdient vor allen anderen ähnlichen Proceduren wegen ihrer tief eingreifenden und nachhaltigen Wirkung den Vorzug. Die Erfolge, welche Priessnitz in der ersten Zeit seiner praktischen Thätigkeit durch seine Schwitzkuren errungen hat, begründeten ihm den

Ruf eines Wunderthäters. Es waren meist lang bestandene Kachexien, wie chronischer Rheumatismus und chronische Gicht, besonders aber veraltete Syphilis, welche den wirksamsten inneren Mitteln Widerstand leistete, und wogegen die Priessnitz'schen Schwitzeinpackungen den sichersten Erfolg gewährten.

Wir bedienen uns zu dem Zwecke zweierlei Formen:

1) der feuchten Schwitzeinpackung im feuchten Leintuche.

Technik. Dasselbe Verfahren, wie bei der feuchtkalten Einwickelung. Der Kopf wird entweder mit derselben Kotze oder mit einem besonderen Tuche umhüllt, so dass nur das Gesicht freibleibt. Der Kranke verweilt 2 — 3 Stunden darin, bis er transpirirt. Hierauf wird er ausgewickelt und entweder abgerieben, oder ins Vollbad, oder unter die Douche und Brause, oder auch ins Halbbad gebracht, in welchem Uebergiessungen über Kopf, Brust und Rücken applicirt werden. Der Badediener hat die besondere Aufgabe, den Kranken vor Erkältung zu schützen dadurch, dass derselbe nicht eher ausgewickelt wird, bis er nicht unverweilt ins Bad gehen oder von dem nassen Leintuche umgeben werden kann. Der Kranke darf nicht einen Augenblick mit schweissigem Körper der kälteren Luft exponirt werden, wie das nicht selten von sorglosen und unkundigen Dienern zu geschehen pflegt.

Die Modifikation der Technik wird bedingt:

a) von der Temperatur des Wassers, in welches das Leintuch eingetaucht wird. Dieselbe variirt von $8^0 - 16^0$ R.

b) von der Zahl der Leintücher, in welche der Kranke eingewickelt wird. Es kommt nicht selten vor, dass Kranke, bei denen die Wärmestrahlung rasch von Statten geht, in einem einfachen Leintuche durchaus nicht schwitzen. Das Leintuch wird trocken, der Kranke fröstelt. In solchen Fällen werden 2, auch 3 Leintücher angewendet, und zwar so, dass das erste blos den Rumpf umgiebt von der Achselhöhle bis über die Knie, das zweite und dritte den ganzen Körper, wie bei der gewöhnlichen feuchtkalten Einwickelung.

c) von der Dauer der Einwickelung, je nachdem der Kranke kürzere oder längere Zeit schwitzen soll.

2) der trockenen Schwitzeinpackung in der wollenen Decke.

Technik. Der Kranke legt sich auf eine ausgebreitete wollene Decke und wird von derselben an allen Theilen des Körpers vom Kopf bis an die Füsse eng umschlossen, so dass ein direkter Luftzutritt verhütet wird. Darin verweilt er 2 bis 3 Stunden, bis er 1 Stunde hindurch und darüber schwitzt. Während des Schwitzens wird ihm zur Erfrischung und Belebung und gleichzeitig zur Vermehrung des Schweisses von Zeit zu Zeit ein halbes Glas Wasser zum Trinken gegeben. Hierauf wird er ausgepackt und wie oben in das Vollbad oder unter die Douche gebracht.

Die Modifikation der Technik wird auch hier von der Dauer der Einpackung bedingt, sowie von der Wahl der darauf folgenden Procedur (s. oben). Das kalte Vollbad ist in den meisten Fällen, namentlich bei nicht geschwächten Individuen, die passendste Schlusskur. Der Kranke taucht dreimal unter und verlässt das Bad, worauf er kräftig abgetrocknet wird. Ein längeres Verbleiben im Vollbade, als höchstens 10 Sekunden nach vorangegangener Schwitzeinpackung, kann von den nachtheiligsten Folgen sein.

Ausser der Priessnitz'schen Schwitzeinpackung dienen auch noch andere zur Schweisserzeugung geeignete Vorrichtungen theils diätetischen, theils therapeutischen Zwecken, wie: das Russische Dampfbad, das Römerbad, das Türkische Bad, der Fleury'sche Schwitzstuhl u. a. Ihre Wirkung richtet sich vorzugsweise gegen rheumatische und gichtische Affektionen subakuter und chronischer Natur, wogegen sie in vielen Fällen mit Nutzen angewendet werden; eine auf die Säftemischung und deren Umgestaltung tief eingreifende und besonders andauernd nachhaltige Wirkung ist ihnen nicht nachzurühmen. Sie sind weder latente Syphilis, noch Hydrargyrose zu beseitigen im Stande, wie wir dies durch die Priessnitz'schen Schwitzeinpackungen zu prästiren vermögen.

Unbegreiflich ist die Willkür, mit welcher jene an sich

drastischen Formen dem Publikum zum freien Gebrauche ohne jede Rücksicht auf vorhandene Krankheitsanlagen preisgegeben werden.

Die physiologische Wirkung

der durch die Schwitzeinpackung hervorgerufenen Diaphorese ist für den therapeutischen Zweck vorzugsweise:

1) eine excernirende, ausscheidende, wodurch krankhafte Stoffe aus dem Blute entfernt werden.

2) eine ableitende, wodurch krankhafte Störungen im Innern des Organismus nach Aussen hin geleitet werden.

3) eine resorbirende, wodurch krankhafte Ablagerungen gelöst und ausgeschieden werden, und

4) eine den Stoffwechsel umändernde, den Biochemismus neu gestaltende. Vergl. die bereits Oben citirte vortreffliche Arbeit von Röhrig, die Physiologie der Haut. Berlin 1876.

Indikationen.

Es eignen sich demnach für diese Kurform:

1) alle diejenigen Krankheitsfälle, welche eine erhöhte Hautthätigkeit und demgemäss eine erhöhte Perspiration bis zur Transpiration zur Ausgleichung der funktionellen Störungen im Innern des Organismus erheischen, also in den Fällen, in welchen Krankheitsprocesse durch Lokalisation nicht zur Entscheidung kommen können, wie vor dem Ausbruche akuter Exantheme, wenn der Ausschlag entweder gar nicht oder nicht intensiv genug zur Entwickelung kommt, vorausgesetzt, dass das Fieber nicht zu bedeutend ist und durch die Schwitzeinpackung gefährliche Congestionen nach dem Gehirn oder nach den Lungen entstehen können. Für jene Fälle ist die feuchte Einpackung von 1—2 Stunden mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 18° mit Uebergiessungen die passendste Form. Während der Einwickelung wird der Kopf durch kalte Kopfumschläge, die häufig gewechselt werden, vor Congestionen geschützt.

2) in allen fieberhaften Krankheiten, in welchen erfahrungsgemäss die Natur ihre Entscheidung durch eine ver-

mehrte Hautabsonderung — kritischer Schweiss — andeutet, ist eine feuchte Schwitzeinpackung angezeigt, wenn an solch entscheidenden Tagen die Natur ihre heilbringende Mission nicht erfüllt. Dem kundigen Arzte bleibt die Wahl des richtigen Zeitpunktes überlassen.

3) in Erkältungskrankheiten, bei welchen durch die Einwirkung der atmosphärischen Luft die Hautcapillaren contrahirt werden und dadurch die normale Hautperspiration unterdrückt wird. In solchen Fällen ist durch eine vermehrte Hautabsonderung vermittelst einer feuchten oder auch trockenen Schwitzeinpackung die funktionelle Thätigkeit der Haut wieder zur Norm zurückzuführen, wie bei Katarrhen, beginnenden rheumatischen Affektionen und ähnl.

4) in allen chronischen Krankheiten, in welchen durch die erhöhte Hautthätigkeit bis zur Transpiration eine Ableitung nach Aussen, gleichzeitig eine Lösung entstandener Stockungen herbeigeführt werden soll, wie bei chronischen Katarrhen, bei chronischen Hautkrankheiten, bei Anschoppungen der Leber und der Milz, bei chronischem Rheumatismus und chronischer Gicht. Hier sind theils feuchte, theils trockene Schwitzeinpackungen indicirt, je nach der Empfindlichkeit der Haut und des Individuums.

5) bei allen chronischen Exsudativprocessen, wie bei Gicht, Rheumatismus, bei Anasarca, bei allgemeinem Hydrops, Hydrarthros, ist die feuchte oder auch trockene Schwitzeinpackung als das mächtigste Resorbens indicirt.

6) bei chronischen Kachexien, namentlich bei veralteter Syphilis und Metallkachexien durch Quecksilber (Hydrargyrose), Jod, Blei. In diesen Fällen ist die trockene, langandauernde Schwitzeinpackung mit darauf folgendem kalten Vollbade die wirksamste Form Behufs Elimination des Giftes.

Ich habe Oben schon angedeutet, dass weder Syphilis, noch Hydrargyrose durch die vermittelst warmer Dämpfe, wie im Russischen Dampfbade, oder durch warme Luft, wie im Türkischen Bade, hervorgerufene Diaphorese geheilt werden. Ich habe dies vielfach erfahren. Kranke, die wegen eines Schankers geraume Zeit hindurch des Russischen Dampfbades

sich bedient haben, sind von ihrem Uebel nicht nur nicht befreit worden, sondern im Gegentheil das Geschwür hat sich immer mehr vergrössert und sein Aussehen ist schlimmer geworden als vorher. Dasselbe gilt vom Gebrauche des Türkischen Bades. Dieselben Kranken sind nach einer sechswöchentlichen Priessnitz'schen Schwitzeinpackung von ihrem Uebel gründlich und für immer befreit worden.

Die Erklärung für diese Erscheinung ist nach meinem Dafürhalten naheliegend. Während durch die unmittelbare äussere Einwirkung der warmen Dämpfe oder der warmen Luft auf die Haut die Schweissabsonderung gewaltsam und jäh durch Erzeugung einer intensen Hyperämie der Hautgefässe herbeigeführt wird, gewissermaassen auf mechanischem Wege, wird durch die 3—4stündige Priessnitz'sche Schwitzeinpackung der Organismus allmählig zur Ausscheidung der ihm feindlichen Stoffe vorbereitet, zur Effektuirung seiner Aufgabe zur Mitarbeit, wie zur Selbsthilfe aufgefordert, um von Innen heraus, gewissermaassen durch einen chemischen Process, die Purificirung des Blutes zu bewerkstelligen.

Contraindikation.

Die nachtheiligen Folgen der Schwitzkuren bei unangemessenem Gebrauche sind bei weitem grösser, als die nach allen anderen Kurformen. Die gewaltige Aufregung, in die der ganze Organismus versetzt wird, findet nur dann ihre Berechtigung, wenn sie gegen einen Feind gerichtet ist, der wirklich getroffen und bekämpft werden kann. Mit diesem Siege hat die aufgeregte Natur ihre Satisfaktion gefunden. Wenn aber das Ziel verfehlt, die Krankheit nicht getroffen worden ist, so ist der Nachtheil auf Seite des Kranken so bedeutend, dass er an der Methode zu Grunde gehen kann. Von den diesbezüglichen notirten Fällen will ich nur zwei hervorheben.

4. Beob. Ein junges Mädchen, nervöser Natur mit excentrischem Wesen, wird wegen eines Nervenleidens vier Stunden lang in der Schwitzeinpackung festgehalten.

Unter der lästigsten Unbehaglichkeit und nervöser Aufregung brachen hinterher Convulsionen aus, welche die Kranke nicht wieder verloren hat.

5. Beob. Eine sensible Frau im vorgerückten Alter wird deshalb, weil sie an einer Rippenfell-Entzündung leidet, in eine Kotze zum Schwitzen gepackt. Da dies das erste Mal schwer von Statten geht, so wird sie noch zweimal eingepackt. Ein lästiges Herzklopfen, welches schon in der ersten Einpackung sich einstellte, steigerte sich in jeder darauf folgenden bis zu einem unerträglichen Grade. Durch ein direkt entgegengesetztes Verfahren war ich im Stande, allmählig die Hyperämie des Herzens zu beschwichtigen.

Contraindicirt sind demnach die Schwitzeinpackungen:

a) Bei Congestivzuständen, vorzugsweise nach Gehirn, Rückenmark, Herz und Lungen, bei Personen mit einem Habitus apoplecticus, bei hochgradiger Struma, bei Hämorrhoidalanlagen und ähnl.

b) Bei allen fieberhaften und Entzündungskrankheiten, mit Ausnahme der oben angedeuteten Fälle Behufs Unterstützung eines kritischen Schweisses.

c) Bei chronischen Gehirnkrankheiten.

d) Bei chronischen Herz- und Lungenkrankheiten, wie bei Klappenfehlern, Hypertrophie und Erweiterung des Herzens, bei Aneurysma der grossen Gefässe, Atherom; bei Lungenemphysem, Lungentuberkulose.

e) Bei chronischen Rückenmarksleiden, namentlich bei Atrophie und der damit in Verbindung stehenden Paralyse der Extremitäten.

f) Bei Schwäche der Haut und leichter Disposition zu profusen Hautschweissen, wodurch eine lästige und Gefahr drohende Ephidrosis herbeigeführt werden kann.

g) Bei allgemeiner Schwäche, diese sei idiopathisch durch abnorme Blutbeschaffenheit, wie bei Anämie und Chlorose, oder deuteropathisch durch grossen Kräfteconsum nach schweren Krankheiten, nach bedeutenden Blutverlusten, nach übermässigen Pollutionen und ähnlichen Zuständen.

h) Bei Hämorrhagien aller Art oder bei Disposition zu denselben.

i) Bei Schwangeren wegen des leicht eintretenden Abortus.

k) Bei Fettleibigen, so wie

l) bei Kindern und Greisen sind Schwitzkuren schwer zu effektuiren, daher möglichst zu vermeiden.

---

10. Das Sitzbad.

Die Anwendung des kühlen, resp. kalten Sitzbades erheischt eine sorgfältige Prüfung sowohl des vorliegenden Krankheitsfalles, als auch im Besonderen der Individualität des Kranken. Keine andere hydriatische Form bedarf so sehr der Modifikation in Bezug auf die Temperatur des Wassers und der Dauer der Anwendung, als gerade diese. Wir können uns deshalb nicht ausnahmslos eines Sitzbades nach bestimmten Regeln und Formeln bedienen, wir sind vielmehr in vielen Fällen genöthigt, an unsere Erfahrung zu appelliren und darnach zu handeln. Dieselbe Temperatur wirkt in dem einen Falle reizend, während sie in dem anderen reizmildernd wirkt, und umgekehrt, je nach der Empfindlichkeit des Kranken. Es muss daher der Umsicht des Arztes anheimgegeben werden, die ihm nothwendig erscheinenden Modifikationen für jeden einzelnen Fall eintreten zu lassen.

Der Apparat, dessen wir uns hierbei bedienen, ist ein Sitzschaff, am besten von Holz gearbeitet, 20—24″ weit, 9—10″ hoch, mit einer Rückenlehne, ohne Füsse.

Technik. Das Sitzschaff wird ungefähr bis zur Hälfte mit kaltem oder abgeschrecktem Wasser gefüllt, so zwar, dass dasselbe die unteren Partien des Kranken, wenn er sich hineingesetzt hat, bis zum Nabel bedeckt. Ein leinenes Tuch oder eine Wolldecke, je nach der Jahreszeit oder nach dem Bedürfniss des Kranken, wird um denselben gehüllt.

Die Modifikation der Technik wird bedingt:

a) von der Temperatur des Wassers. Dieselbe variirt von 8°—23° R.

b) Von der Dauer der Anwendung. Dieselbe variirt von 10 Minuten bis 1 Stunde.

c) Von der vorangegangenen Kur. In einzelnen Fällen geht dem Sitzbade eine Abreibung voran, worauf der Kranke abgetrocknet wird und unmittelbar hinterher das Sitzbad nimmt.

Physiologische Wirkung.

Je nach der Temperatur des Wassers und nach der Dauer der Anwendung übt das Sitzbad entweder

a) eine reizende Wirkung, und zwar bei niederer Temperatur von 8°—12° und darüber und bei längerer Dauer der Anwendung von 10—20 Minuten, oder

b) eine reizmildernde Wirkung aus, und zwar bei höherer Temperatur bis 23° R.

In Folge des auf die unteren Partien ausgeübten Reizes erscheint die Wirkung

c) als eine contrahirende, roborirende, hervorgerufen durch die Contraktion der Gefässe, so wie

d) als eine ableitende von den höher gelegenen Partien, nach dem physiologischen Grundsatze: ubi irritatio ibi affluxus.

Eine allgemeine antipyretische Wirkung ist dem kühlen, resp. kalten Sitzbade nicht zu vindiciren; zumal es bequemere und sicherere antipyretische Formen giebt. Ausserdem ist nach Weissflog's Beobachtungen bei Fieberkranken durch kalte Sitzbäder, wenn sie nicht über 20 Minuten ausgedehnt werden, niemals ein Sinken der Temperatur während des Bades erzielt worden.

Was die Ausdehnungen der direkten Wirkungen der Sitzbäder betrifft, so zweifelt derselbe Verf. daran, dass sie bis zum Magen und zur Leber hinaufreichen; dagegen beweisen die Untersuchungen, dass sie sehr in die Tiefe greifen und sich bis zum Dünndarm hinauf erstrecken. Die indirekten Wirkungen gehen bis zu den Nervencentren hinauf. (Deutsches Archiv für klinische Medicin. III. p. 479 und folg.)

Vergl. ferner: Liebermeister: „Die Körpertemperatur bei lokalen Wärmeentziehungen.“ Das Resultat der hierauf bezüglichen Untersuchungen ergiebt: dass die lokalen Wärmeentziehungen von geringer Intensität und Dauer kein Sinken, sondern ein Steigen der Körpertemperatur zur Folge haben, dass hingegen bei lokalen Wärmeentziehungen von grösserer Intensität und Dauer die Körpertemperatur herabgesetzt werden kann. (l. c. p. 121, 22.)

Ferner Liebermeister: „Die Wärmeproduktion bei lokalen Wärmeentziehungen“ auf Grund der Untersuchungen über die Zunahme der Temperatur des Wassers in kalten Sitzbädern nach Johnson, Lehmann und Weissflog. (l. c. p. 249, 50 ff.)

Ferner Böcker: „Ueber die Wirkung der Sitzbäder, der Brause und der nassen Einwickelungen (soll wohl heissen: feuchtkalte Einwickelungen!) auf den Ausscheidungsprocess.“ Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre. Bd. VI. S. 71.

Der Verfasser polemisirt gegen die Untersuchungen des Dr. Lehmann, welcher zu den Schlussfolgerungen gelangt: dass Sitzbäder von $^1/_4$ Stunde Dauer und von 12 bis 7,7^0 R. dem menschlichen Körper so viel Wärme entziehen, als hinreichend ist, um 45 Pfund Wasser um 1,6^0 R. höher zu erwärmen,

dass solche Sitzbäder den Puls seltener machen,

dass solche Sitzbäder einen vermehrten Verbrauch von Material innerhalb des Körpers zur Folge haben,

dass solche Sitzbäder die Quantität des ausgeschiedenen Urins vermehren,

dass solche Sitzbäder das im Urin auszuscheidende Wasser ansehnlich vermehren,

dass solche Sitzbäder die im Urin auszuscheidenden festen Stoffe, die feuerfesten Salze, die Harnsäure und den Harnstoff ansehnlich vermehren,

dass die Wirkung solcher Sitzbäder auf die Vermehrung der Urinentleerung nicht unmittelbar nach genommenem Bade, sondern erst längere Zeit (eine halbe Stunde) nachher deutlich hervortritt,

dass die Wirkung solcher Sitzbäder ungefähr eine und eine halbe Stunde lang in der Vermehrung der Urinentleerung wahrzunehmen ist,

dass endlich solche Sitzbäder die insensiblen Perspirationsstoffe vermehren.

Die hierauf bezüglichen Untersuchungen Böcker's führen zu dem entgegengesetzten Resultat:

dass die von ihm und Herrn Lampe genommenen Sitzbadeversuche keinen Beweis geliefert haben für vermehrten Verbrauch von Material innerhalb des Körpers (pag. 60).

Ebenso widerspricht Böcker der Ansicht Lehmann's in Bezug auf die Pulsfrequenz im Sitzbade. „Durch den Eindruck des kalten Wassers beim Einsitzen in das Sitzbad wurde mein Puls beschleunigt, die Zahl der Pulsschläge verminderte sich in der Regel im Bade, erreichte nur ein Mal am Schluss den Höhepunkt wie beim Einsitzen, fiel aber nie erheblich unter die Zahl der Schläge vor dem Bade. In den meisten Fällen war der Puls vor dem Bade seltener als während desselben."

Wir sehen, dass die sogenannten exakten Untersuchungen nicht immer zu sicheren und allgemein acceptablen Resultaten führen.

Wir werden uns also auch hier auf die durch die Erfahrung gewonnenen Anschauungen beschränken und die Indikationen für den Gebrauch der Sitzbäder darnach feststellen.

Indikationen.

Das Sitzbad findet demnach seine Anwendung:

a) in seiner reizenden und roborirenden Wirkung: bei Schwächezuständen des Darms und der Sexualorgane, wie bei chronischen Diarrhöen, bei übermässigen Pollutionen, so wie bei Impotenz, durch Schwäche des Rückenmarks, oder durch übermässige Ausübung des Beischlafes, oder durch Masturbation herbeigeführt; ferner bei Prolaps der Gebärmutter und des Mastdarmes; ferner bei Fluor albus, bei chronischer Gonorrhoe, bei Spermatorrhoe. Hier sind langdauernde Sitzbäder bis zu einer Stunde bei 8°—12° R. anzuwenden.

b) In seiner reizmildernden, mitigirenden Wirkung: bei entzündlicher Reizung der Haut am Gesäss und an den Sexualorganen, bei Pruritus pudendorum, bei Impetigo der Schamlippen, des Hodens und des Penis; ferner bei Krampfzuständen des Blasenhalses und des Sphincter ani, so wie des Uterus, besonders während der Menstruation und des Gebäraktes. Hierüber vergl. die beachtenswerthe Schrift des Dr. G. Pingler: Die rationelle Anwendung des kalten und temperirten Wassers bei Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen. Giessen. Emil Roth. 1877.

c) In seiner ausschliesslich contrahirenden Wirkung: bei Hämorrhagien aus dem Darm, der Blase, des Uterus; bei Menorrhagie, wenn sie längere Zeit andauert und die Kranke zu erschöpfen droht; bei Paralyse des Sphincter ani et vesicae; bei profusem Hämorrhoidalfluss, wenn keine Entzündung vorhanden ist.

d) In seiner ableitenden Wirkung: bei Congestionen nach den entfernter gelegenen Partien, wie nach Kopf und Brust; ferner bei Menstruationsanomalien, wie bei Dysmenorrhoe und Amenorrhoe.

Contraindikationen.

Nicht anwendbar ist das kühle, resp. kalte Sitzbad:

1) bei allen fieberhaften und Entzündungskrankheiten, ausnahmslos bei Peritonitis, Oophoritis, Cystitis, Urethritis, Orchitis, Prostatitis. Die Entzündung wird durch die überaus unbequeme Situation, ganz besonders aber durch die Erstwirkung des thermischen Reizes nicht nur nicht gemindert, sondern erhöht.

2) Bei organischen Herz- und Lungenkrankheiten ist das Sitzbad nur ausnahmsweise gestattet, da schon durch den ersten Chok, dem der Kranke nicht Widerstand leisten kann, die heftigste Dyspnoë eintritt.

3) Bei transpirirender Haut ist das kalte Sitzbad unter allen Umständen zu vermeiden, da durch die jähe Contraktion der Capillargefässe Stasen im Innern entstehen. In solchen

Fällen muss jedesmal, wenn ein Sitzbad durchaus indicirt ist, ein allgemeines Verfahren, wie eine kalte Waschung oder ein Lakenbad oder eine Abreibung Behufs Tonisirung der Haut, dem Sitzbade unmittelbar vorangehen.

---

11. Der feuchtkalte Umschlag.

Priessnitz hat auch dieser Form in richtiger Würdigung ihres therapeutischen Werthes eine umfassende Anwendung zu Theil werden lassen. Er ist der Schöpfer des Neptunsgürtels, einer feuchtkalten Leibbinde, die bei ihrer scheinbaren Einfachheit die grösste Beachtung unter den hydropathischen Kurformen verdient und sich bereits in der ärztlichen Praxis als „Priessnitz'scher Umschlag" das wohlverdiente Bürgerrecht erworben hat.

Technik. Ein Stück Linnen von verschiedener Grösse und Dicke wird in mehr oder weniger kaltes Wasser getaucht, mehr oder weniger ausgerungen und nach Vorschrift auf den einzelnen Körpertheil aufgelegt.

Die Modifikation der Technik wird bedingt:

a) von der Temperatur des Wassers, mit welchem der Umschlag getränkt wird. Sie variirt von der Eiseskälte bis zur mittleren Temperatur von 12—15° R.

b) Von der Applikationsstelle, ob der Umschlag auf den Kopf oder auf den Leib oder auf irgend einen anderen Körpertheil gelegt wird.

Der Kopfumschlag. Eine Compresse von reinem Linnen, 6- bis 8fach zusammengelegt, wird in kaltes Wasser getaucht und ganz nass, nicht triefend, dicht um den Kopf gelegt, wie eine Kapuze, nach vorn über die Stirn bis an die Augenbrauen, nach hinten bis in den Nacken. Bei öfterem Wechseln des Umschlages halte man einen zweiten vorräthig, damit er ohne Verzug aufgelegt werden kann, sobald der erste abgenommen wird. Unter allen Umständen ist es gerathen, dass der Kopf auf Wachsleinwand oder dergl. ruhe.

Die Leibbinde oder der Neptunsgürtel. Eine 3 Ellen lange und 1/2 Elle breite Binde, von leinenem Handtuchzeuge gefertigt und an dem einen Ende mit zwei langen Bändern versehen, wird zur Hälfte in kaltes Wasser getaucht und mehr oder weniger scharf ausgewunden; die andere Hälfte bleibt trocken. Der feuchte Theil wird dicht um den Leib gewunden, die andere trockene Hälfte dicht darüber gewickelt und zwar so, dass das Ein- und Ausathmen nicht erschwert wird.

c) Von der Beschaffenheit des Umschlages, ob derselbe mehr oder weniger compakt ist, aus 4- oder 6fach zusammengelegten Leinwandschichten besteht.

d) Von der Quantität des Wassers, welches der Umschlag enthält. Derselbe kann entweder scharf oder mässig ausgerungen, oder auch ganz nass sein.

e) Von der Häufigkeit der Anwendung, ob derselbe alle 5 oder 10 Minuten, oder halbstündlich, stündlich, auch 2- und 3stündlich gewechselt wird.

Von diesen Modifikationen wird auch die

physiologische Wirkung

des feuchtkalten Umschlages bedingt. Derselbe wird durch seine Temperatur, durch die Häufigkeit und Dauer seiner Anwendung, durch seinen Wassergehalt, sowie durch seine Beschaffenheit qualificirt:

1) zu einem antipyretischen Mittel. Je kälter derselbe, je kürzer die Intervallen seiner Applikation, je wasserreicher und voluminöser bis zu einem gewissen Grade, desto intensiver seine antipyretische Wirkung; je wärmer derselbe, je länger die Intervallen der Applikation, je schärfer er ausgerungen und je geringer sein Volumen, desto mässiger seine wärmeentziehende Wirkung. Ein antipyretischer Umschlag muss deshalb in ganz kaltes Wasser, selbst Eiswasser getaucht, voll mit Wasser gesättigt sein, in kürzester Frist — von 5 zu 5 oder 10 zu 10 Minuten — erneuert werden und von 6—8facher Leinwand zusammengelegt sein.

Kalte zur Antipyrese geeignete Umschläge wirken zunächst,

wie früher schon bei den feuchtkalten Einwickelungen, die ja nichts anderes sind als den ganzen Körper einhüllende Umschläge, angegeben, die Capillargefässe contrahirend, als die primäre Wirkung des thermischen Reizes. Das an der Peripherie abgekühlte Blut wird dadurch nach Innen gedrängt, wo es seine kühle Temperatur auf das ihm entgegenströmende Blut überträgt. Das so abgekühlte, aber immer noch eine Quantität Wärme enthaltende Blut strömt nach dem Gesetze der Ausgleichung wieder nach der Peripherie zurück — reaktive Wirkung — und strahlt seine Wärme, welche der Umschlag aufnimmt, aus. Die in Etwas gemässigte, aber immer noch mehr oder weniger intensive Kälte desselben contrahirt von Neuem die Capillargefässe. Das von Neuem abgekühlte Blut wird wiederum nach Innen gedrängt, woselbst sich der Process des Zurückströmens nach der Peripherie und der Wärmeabgabe an den Umschlag wiederholt und so oft sich wiederholt, bis eine vollständige Ausgleichung der beiden Temperaturen, der des Umschlages und der des Blutes, sich vollzogen hat. Der Umschlag ist nun von der ausgestrahlten Wärme des Blutes gesättigt, er ist warm geworden, das Blut von der Kälte des Umschlages bis zu einem gewissen Grade abgekühlt, aber noch nicht bis zur normalen Temperatur. Der Umschlag wird von Neuem mit dem kalten Medium versehen, er wird von Neuem ins kalte Wasser getaucht und aufgelegt. Der antipyretische Process beginnt von Neuem. Der Umschlag wird wiederum warm, das Blut wieder abgekühlt, ein Vorgang, der so oft sich wiederholt, bis das Blut eine normale oder annähernd normale Temperatur erlangt hat. Dabei gewahren wir, dass der Umschlag nicht mehr so rasch warm wird, sondern einer längeren Zeit zu seiner Erwärmung bedarf und schliesslich ganz kühl bleibt. Damit hat er seine Mission als antipyretisches Mittel erfüllt. Die überschüssige Wärme ist damit dem kranken Theile entzogen. Dies gilt sowohl von einem an der Oberfläche, als auch in der Tiefe liegenden Theile des Organismus. Während im ersten Falle die Kälte des Umschlages eine unmittelbare Einwirkung auf den nahe gelegenen Theil ausübt, geschieht dies im zweiten Falle durch mittelbare Einwirkung,

d. h. durch Fortpflanzung der Kälte von den peripheren Theilen nach den centralen, wie bei Entzündungen des Gehirns, der Lungen und so fort.

Von dem Augenblicke an, wo eine Ausgleichung der beiden Temperaturen stattgefunden, ist ein Sistiren des kalten Umschlages geboten; denn fortgesetzt wirkt die Kälte als schädliche Potenz, indem sie die Gefässe über Gebühr contrahirt, das Blut immer mehr nach Innen drängt und die freie Cirkulation des Blutes, sowie die normale Funktion der Nerven beeinträchtigt. Der Umschlag wird daher so lange ausgesetzt, bis sich an dem betreffenden Theile wieder eine abnorm hohe Temperatur einstellt.

Die antipyretische Wirkung des Umschlages wird erhöht durch einen grösseren Wassergehalt, sowie durch die direkte Einwirkung der Luft auf denselben. Er muss deshalb nur mässig ausgewunden und nicht mit einem trockenen Tuche bedeckt werden, wie das noch hier und da zu geschehen pflegt. Letzteres unterliegt, wie später angegeben wird, in einzelnen Fällen einer Modifikation.

So weit die antipyretische Wirkung des feuchtkalten Umschlages. Anders, wenn derselbe durch seinen Kältegehalt

2) eine c o n t r a h i r e n d e Wirkung ausüben soll. Hier bringt der thermische Reiz seine Erstwirkung andauernd auf die abnorm erweiterten Gefässe zur Geltung, wie bei Hämorrhagien, und zwar so lange, bis die gestörte Cohärenz wieder zur Norm hergestellt ist. Hier wird eine reaktive Wirkung, wie zum Zwecke der Antipyrese nothwendig, nicht beabsichtigt, keine Ausgleichung der beiden Temperaturen, sondern gerade das Gegentheil — eine ununterbrochene Contraktion der Gefässe, eine andauernde Erstwirkung des thermischen Reizes. Dies wird erzielt durch permanente kalte Umschläge mit der niedrigsten Temperatur, mit Eiswasser oder durch Eisblasen.

Darnach ist die Applikation von Eisblasen zum Zwecke der Antipyrese durchaus unstatthaft, gleichviel ob die Eisblase auf den Kopf oder auf einen anderen Theil gelegt wird. Während bei einem kalten Umschlage die überschüssige Wärme des afficirten Organs durch die beiden sich auslösenden Wir-

kungen, der primären und der reaktiven Wirkung, nach Aussen abgegeben und endlich ganz entfernt wird, wird durch die permanente Contraktion der Capillargefässe vermittelst des Eisbeutels die reaktive Wirkung, d. h. das Zuströmen des warmen Blutes nach der Peripherie, und somit die Wärmeabgabe nach Aussen unmöglich.

Ich resumire: Behufs der lokalen Wärmeentziehung ist der kalte Umschlag die geeignetste Form, Behufs der Contraktion der Gefässe die Eisblase. Im ersteren Falle wird der Wechsel des Umschlages nicht eher erfolgen dürfen, als bis durch Palpation wahrgenommen wird, dass eine Quantität überschüssiger Wärme an den Umschlag abgegeben ist, was bei hochgradiger Temperatur von 5 zu 5 oder auch von 10 zu 10 Minuten stattfindet. Eine solche Wahrnehmung ist selbstredend bei der Eisblase nicht möglich.

Die Nachtheile, welche durch unzeitige Applikation der Eisblase zum Zwecke der Antipyrese entstehen, sind besonders bei Anämischen wahrzunehmen. Davon hat jeder erfahrene Praktiker sich genügend überzeugt. Selbst bei Hämorrhagien ist die Applikation von Eisblasen nicht für alle Fälle angezeigt. Dr. K. Fischer in Altstetten erzählt einen Fall von Gangrän der Bauchdecken in Folge einer auf dieselben aufgelegten Eisblase wegen Metrorrhagie nach der Entbindung. Schon nach 24 Stunden zeigte sich eine nahezu 15 Quadratcentim. grosse gangränescirende Stelle. Dr. F. giebt dazu die Erklärung: „dass durch den starken Blutverlust ein Zustand akuter Anämie herbeigeführt worden war, in Folge dessen die Hautcapillaren so leer waren, dass das Auflegen der Eisblase die Ernährung der darunter liegenden Hautpartie vollkommen aufhob." (Allgem. medicin. Centralzeitung vom 13. Decbr. 1876.)

3) In entgegengesetzter Weise wirkt der feuchtkalte Umschlag als ein lösendes, erweichendes und resorbirendes Mittel. Hier wirkt derselbe nicht durch seine Kälte, sondern durch die Wärme, die er von dem hyperämischen Theile aufgenommen und an sich gebunden hat. Zu diesem

Zwecke muss er mit einem trockenen Tuche bedeckt werden, damit die Wärme durch Verdunstung nicht zu schnell entweicht.

Der feuchtkalte Umschlag wird auf eine Geschwulst aufgelegt, welche abscediren will. Die erste Wirkung ist auch hier die des thermischen Reizes: Contraktion der Capillargefässe, Zurückweichen des Blutes nach Innen. Hierauf folgt die reaktive Wirkung: das Blut strömt von Innen nach der Peripherie und strahlt daselbst seine Wärme aus, die der Umschlag willig aufnimmt. Der so warm gewordene Umschlag dient zur Erweichung der Geschwulst nach dem physikalischen Gesetze: Wärme dehnt aus und erweicht, Kälte zieht zusammen. Der Umschlag muss zu dem Zwecke längere Zeit liegen bleiben, $^1/_2$—1—2 Stunden, je nach der Temperatur des Abscesses.

Während also zum Zwecke der Contraktion die primäre Wirkung des thermischen Reizes vorherrscht, prävalirt hier zum Zwecke der Erweichung die reaktive Wirkung. Der Umschlag wird von der ausstrahlenden Wärme des Abscesses bis zu dem Grade gesättigt, bis zu welchem er keine Wärme mehr aufzunehmen im Stande ist. Allmählig verliert er durch den Process der Verdunstung seine Wärme, er wird kühl. Will man daher eine fortgesetzte Wirkung auf den Abscess zu seiner Erweichung erzielen, so lasse man den Verdunstungsprocess nicht bis zum Kühlwerden des Umschlages einwirken, sondern man wechsle denselben, wenn er durch und durch warm geworden, indem man ihn wieder in kaltes Wasser eintaucht und auflegt. Es beginnt von Neuem der eben geschilderte Process. In der Weise werden die Umschläge so oft wiederholt, bis der Abscess zur Reife, resp. zum Schmelzen gebracht ist und entweder freiwillig sich öffnet oder unfreiwillig geöffnet wird.

In derselben Weise wirkt der feuchtkalte Umschlag als resorbirendes Mittel, wenn die Natur das Bestreben hat, das Exsudat der Blutcirkulation einzuverleiben.

4) Aus den angegebenen Wirkungsweisen resultirt die ableitende Wirkung des feuchtkalten Umschlages. Nach dieser Richtung hin macht sich besonders der Neptunsgürtel

geltend, der nicht blos von den Organen des Unterleibes, sondern auch von den höher gelegenen Partien, vom Gehirn und Rückenmark, von den Brustorganen seine ableitende und zugleich mitigirende Wirkung ausübt.

Indikationen.

Die feuchtkalten Umschläge finden ihre Anwendung:

a) als antipyretisches Mittel: bei Phlogosen der Haut, wie nach Verbrennungen und anderen mechanischen Läsionen, bei Entzündungen innerer Organe, wie bei Gehirn-, Brust- und Unterleibsentzündungen, sowie einzelner Körpertheile, wie Gelenkentzündungen u. dergl.

Was die Gehirn-, Brust- und Unterleibsentzündungen anlangt, so mache ich auf folgende Kautelen aufmerksam, die um deswillen besonders hervorgehoben zu werden verdienen, weil von deren Beachtung das Gelingen des gewünschten Erfolges abhängt.

Ich habe bereits oben angedeutet, dass bei Hyperämie des Gehirns die kalten Umschläge den Eisblasen vorzuziehen sind, und zwar deshalb, weil diese nur eine contrahirende, jene eine antipyretische Wirkung zulassen, wenn sie richtig verwendet werden, in welchem Falle sie der zufühlenden Hand die ungefähre Grösse der Wärmeabgabe von Seiten des Gehirns angeben, was bei der Eisblase nicht zu erkennen ist. Um die Wirkung des kalten Umschlages zu erhöhen, wird derselbe nicht mit einem trockenen Tuche bedeckt, sondern frei der Einwirkung der Luft, dem Verdunstungsprocesse überlassen. Anders bei Brust- und Unterleibsentzündungen. Hier wird der kalte Umschlag mit einem trockenen Tuche bedeckt und der Luftzutritt nicht gestattet, und zwar aus folgenden Gründen:

An sich ist der feuchtkalte Umschlag als wärmeentziehendes Mittel von intensiver Wirkung, wenn die Luft freien Zutritt zu demselben hat, wie bei Hautverbrennungen, bei mechanischen Verletzungen einzelner Theile u. dgl. Auch bei Entzündung des Gehirns ist eine solche intensive Einwirkung nothwendig, weil dasselbe von einer starken Schädeldecke eingeschlossen ist, durch welche nur eine intensive kalte Tem-

peratur bis nach dem Gehirn oder dessen Häuten geleitet werden kann. Die nächste Einwirkung der Kälte auf die Capillaren der Kopfhaut pflanzt sich nur mittelbar auf die Gefässe der Dura mater, der Meninx und schliesslich auf das Gehirn fort.

Bei Entzündung der Brustorgane wird in den meisten Fällen der direkte Zutritt der Luft zu dem kalten Umschlage nicht vertragen. Der Brustkorb ist mit Zwischenräumen durchsetzt, durch welche die Kälte jäh durchdringt. Dem thermischen Reize kann nicht genügend Widerstand geleistet werden, die Schmerzen vermehren sich, die Kranken werden unruhig und verweigern den Umschlag. Deshalb ist es nothwendig, denselben mit einem trockenen Tuche zu bedecken, um die primäre Reizwirkung zu unterbrechen, und durch das rasche Eintreten der reaktiven Wirkung eine Mitigation der Nerven herbeizuführen.

Bei Entzündungen des Unterleibes ist die Wirkung des kalten Umschlages noch intensiver. Durch den Zutritt der Luft zum kalten Umschlage wird durch die andauernde Reizwirkung die Entzündung und mit ihr die schmerzhafte Empfindung nicht vermindert, sondern erhöht, und es ist deshalb ein Schutzmittel nothwendig, um diese Reizwirkung abzuschwächen. Ein solches ist die Bedeckung des feuchtkalten Umschlages mit einem trockenen Tuche. Dabei ist aber die Vorsicht zu beobachten, dass der Umschlag nicht zu schwer sein darf, weil durch seine Schwere die Schmerzen gesteigert werden. Auch muss die Temperatur des Umschlages keine zu niedrige sein, etwa zwischen 12—15° R., am allerwenigsten passen Eisumschläge.

Dass mit diesem örtlichen Verfahren die allgemeine hydriatische Behandlung Hand in Hand geht, welche den wesentlichsten Einfluss auf die Beseitigung des Entzündungsprocesses ausübt, ist im speziellen Theile ausführlicher erörtert.

b) als c o n t r a h i r e n d e s Mittel: bei Hämorrhagien aller Art, wobei die eiskalten Umschläge rasch hintereinander gewechselt werden müssen. Eine Ausnahme machen die in den Contraindikationen angegebenen Fälle.

c) als **erweichendes und resorbirendes Mittel**: in allen gutartigen Tumoren, die zur Reife gebracht werden sollen, sowie bei Exsudaten, die der äusseren Einwirkung zugänglich sind, wie bei Exsudaten in Gelenken, bei der Angina membran., bei pleuritischem Exsudat, bei Peritonitis exsudat. u. dgl.

d) als **ableitendes** und zugleich **mitigirendes** Mittel ist der Neptunsgürtel in allen akuten febrilen Krankheiten unentbehrlich. Ebenso in den meisten chronischen Krankheiten, besonders in denen des Unterleibes, namentlich bei Funktionsstörungen der Leber, des Verdauungsapparates, bei chronischem Magen- und Darmkatarrh, sowie beim chronischen Katarrh der Blase und des Nierenbeckens. — Gegen Agrypnie ist die Leibbinde das beste Beruhigungsmittel.

Contraindikationen.

Der feuchtkalte Umschlag bedarf, wie jede andere hydriatische Form, der Reaktionsfähigkeit des Organismus. Bei niedriger Temperatur der Haut ist der kalte Umschlag nicht indicirt, und zwar deshalb, weil auch hier der thermische Reiz die ohnedies contrahirten Capillargefässe noch mehr contrahirt und die reaktive Wirkung nicht zulässt. Es entstehen dadurch nicht unerhebliche Congestionen nach Kopf und Brust. Diese Erscheinung ist besonders bei Anämischen wahrzunehmen, deren Eigenwärme ohnedies reducirt ist. Deshalb ist bei Hämorrhagien, wenn durch sie eine hochgradige Anämie eingetreten, die Haut blass und kalt geworden, von eiskalten Umschlägen, besonders aber von Eisblasen abzustehen.

Ebenso wenig ist der feuchtkalte Umschlag indicirt, wenn die Haut transpirirt. Hier findet das umgekehrte Verhältniss statt. Die Capillargefässe sind erweitert, und durch deren jähe Contraktion vermittelst des thermischen Reizes wird das Blut gewaltsam nach Innen gedrängt. Es kommen hier dieselben Erscheinungen zum Vorschein, wie Oben. In solchen Fällen ist es nothwendig, zuvor eine allgemeine kühle Waschung vorzunehmen, um auf diese Weise die Haut zum kalten Umschlage vorzubereiten. Ich habe zu wiederholten Malen, wo ich diese Vorsicht nicht gebraucht habe, unmittelbar nach

Applikation des kalten Umschlages einen Schüttelfrost, welcher $1\frac{1}{2}$ Stunde gedauert hat, mit darauf folgendem stürmischen Reaktionsfieber auftreten gesehen.

Bei nervösen Personen, insbesondere bei hochgradiger Hysterie ist in den meisten Fällen der feuchtkalte Umschlag nicht anzuwenden. Dergleichen Kranke klagen über alle möglichen Erscheinungen, über Schmerzhaftigkeit, Ziehen und Reissen in den Gliedern — in den meisten Fällen durchaus unmotivirt und nicht selten simulirt. Einer solchen Idiosynkrasie darf aber nicht gewaltsam entgegengetreten werden.

Einfache und combinirte Kurformen.

Die genannten Kurformen sind in Bezug auf die Art ihrer Anwendung, wie wir gesehen haben, theils *einfache*, theils *combinirte*. Einfache Kurformen sind solche, welche zu einem bestimmten Kurzwecke ohne eine vorangehende oder nachfolgende Kurform angewendet werden können; combinirte Kurformen sind solche, auf welche zur Vervollständigung ihrer Wirkung eine Schlussform folgen muss. Zu jenen gehören: die Waschung, das abgeschreckte Halbbad, das Lakenbad, das Vollbad, die Abreibung, das Sitzbad, die Brause und Douche. Zu diesen: die feuchte und trockene Einpackung. Auf dieselbe folgt entweder die kalte Waschung oder das Halbbad oder das Lakenbad oder das Vollbad oder die Brause und Douche, niemals das Sitzbad.

Die einfachen Kurformen können aber je nach Bedürfniss in combinirte umgewandelt werden. So kann der Abreibung das Sitzbad oder die feuchte und trockene Einpackung, oder die Brause und Douche folgen; das Lakenbad kann mit der gleichzeitigen Applikation der Affusion, der Brause und Douche, das Halbbad mit der Brause und Douche oder mit dem darauf folgenden Vollbade combinirt werden.

Alle diese Combinationen haben eine vollberechtigte physiologische Bedeutung. Sie dienen theils als Vorbereitung

zu der gleichzeitig applicirten oder darauf folgenden, theils zur Verstärkung der Wirkung der vorangehenden oder nachfolgenden Kurform.

So dient die Waschung oder die Abreibung zur Vorbereitung des darauf folgenden Sitzbades und der feuchtkalten Einwickelung in den Fällen, in welchen der Kranke transpirirt. So dient die Abreibung zur Verstärkung der Wirkung der darauf folgenden Douche. Ebenso wird die Wirkung des Lakenbades erhöht durch gleichzeitige Applikation der Affusion oder der Brause in den Fällen, in welchen eine specifische Reizwirkung auf das Gehirn ausgeübt werden soll, zu welchem Zwecke das Lakenbad allein nicht ausreichen würde, oder wenn andererseits der Kranke zur Annahme der Brause durch das vorangehende Lakenbad disponirt werden soll. Dasselbe gilt vom Halbbade mit darauf folgender Brause oder Douche.

Die Reizwirkung des kalten Vollbades von 10—12° R. wird erhöht, wenn dasselbe abwechselnd mit dem Halbbade von 16—18° R. genommen wird, so dass der Kranke aus dem Halbbade ins Vollbad, von da wieder zurück ins Halbbad und von da wieder ins Vollbad steigt. Eine solche durch die Temperaturdifferenz erhöhte Reizwirkung ist besonders bei chronischen Infektionskrankheiten angewendet worden.

Dass auf die feuchte und trockene Einpackung eine von den genannten Schlussformen folgen muss, hat zum Zweck, die erweiterten Capillargefässe zu contrahiren, somit die Haut und mit ihr den ganzen Organismus zu tonisiren. Ueberlässt man eine durch mehrere Stunden transpirirende Haut sich selbst, indem man sie blos vom Schweisse trocknet, wie das häufig noch geschieht, so wird sie schlaff und unfähig, äusseren Temperatureinflüssen zu widerstehen. Schwäche der Haut, die zur Paralyse neigt, ist die Folge eines solchen Verfahrens.

Wirkungsäusserungen der hydriatischen Formen.

Resumiren wir die verschiedenen Wirkungsäusserungen der genannten hydriatischen Kurformen, so manifestiren sich dieselben:

1) als reizende, excitirende, und zwar

a) als milde, reizende, belebende, tonisirende. Die Kurformen hierfür sind: Waschungen von 8—12—16° R. mit leichtem Frottement; abgeschreckte Halbbäder von 12—18 bis 23° R. allein oder mit Uebergiessung von derselben Temperatur; leichte Abreibungen; feuchtkalte Einwickelungen von kurzer Dauer (15—20 Minuten) mit darauf folgendem abgeschrecktem Halbbade von 15—18—23° R.

b) als intensiv reizende. Die Kurformen hierfür sind: starke Abreibungen, kalte Vollbäder, kalte Douchen und Brausen.

2) als mitigirende, beruhigende. Die Kurformen hierfür sind: Waschungen von mittlerer Temperatur von 12—15° R. und abgeschreckte Halbbäder von 18—23° R.; feuchtkalte Einwickelungen mit mässig temperirtem Wasser (12—15°) und halbstündiger Dauer mit darauf folgendem abgeschrecktem Halbbade von 18—23° R.; feuchtkalte Leibbinden (Neptunsgürtel) von längerer Dauer.

3) als antipyretische, wärmeentziehende. Die Kurformen hierfür sind: kalte Waschungen von 10—12° R.; Halbbäder von 10—15° R.; kalte Lakenbäder mit kaltem Nachguss von längerer Dauer bis 1/2 Stunde; multiple feuchtkalte Einwickelungen von kurzer Dauer (10—15—20 Minuten) mit darauf folgendem Halbbade von 10—15° R. oder kaltem Lakenbade mit längerem kaltem Nachguss; das kalte Vollbad von 15° R.

4) als derivirende, ableitende. Die Kurformen hierfür sind: feuchtkalte Einwickelungen von 1—2 Stunden mit darauf folgender Abreibung; Sitzbäder von mittlerer Temperatur; Leibbinden von längerer Dauer, 2—3 Stunden.

5) als resolvirende, zertheilende, lösende. Kurformen: längere feuchtkalte Einwickelungen, Dunsteinpackungen von 2—3 Stunden mit darauf folgender Abreibung oder Halbbad; Schwitzeinpackung in trockener Kotze mit darauf folgendem Halb- oder Vollbade oder der Brause und Douche; feuchtkalte Umschläge von längerer Dauer, 1—2—3 Stunden.

6) als contrahirende, zusammenziehende, robori-

rende. Kurformen: kalte Waschungen von 8—10° R.; kalte Lakenbäder mit kaltem Nachguss; kalte Halbbäder von 8—12° R.; kalte Vollbäder; kalte Umschläge bis zur Eiseskälte; kalte Sitzbäder von 8—12° R. 15—20 Minuten.

Neben den specifisch hydriatischen Kurformen ist noch zu erwähnen:

Das Luftbad.

Als Ergänzungsform zu einzelnen specifisch hydriatischen Formen hat das sog. Luftbad eine nicht unwesentliche Bedeutung. Wenn es auch schon in früherer Zeit in ähnlicher Weise angewendet worden, wie von Sanguez erzählt wird, dass er seinen mit Schnee bedeckten Kranken Luft zugeweht hat, damit sie nicht zu warm würden (s. Küchenmeister l. c. p. 22, 23) und auch Currie sich dessen bedient hat, auch noch Andere nach ihm, so hat doch Keiner das Anfächeln von kühler Luft an die feuchtkalte Haut so systematisch zur Erreichung bestimmter therapeutischer Zwecke gebraucht, als gerade wieder Priessnitz.

Als eine selbständige Kurform ist das Luftbad nicht zu verwerthen; es folgt entweder auf eine Waschung, oder auf ein Halbbad, oder auf ein Lakenbad, oder auf eine Abreibung, oder auf ein Vollbad, oder auf eine Brause oder Douche.

Technik. Nach einer der genannten Kurformen wird dem Kranken das trockene Leintuch von Hinten nach Vorn über den Kopf gegeben, ohne dass er abgetrocknet wird. Der Badediener erfasst die beiden unteren hinteren Zipfel, der Kranke die beiden oberen vorderen Zipfel des Tuches. Während jener durch Auf- und Abwärtsheben des Tuches die Luft an die hintere Körperfläche anfächelt, setzt der Kranke mit den beiden vorderen Zipfeln das Leintuch von Hinten nach Vorn in Bewegung und fächelt so der vorderen Fläche seines Körpers Luft zu. Ist der Kranke so schwach, dass er dieses Manöver allein auszuführen ausser Stande ist, so stellt sich der Diener vorn vor den Kranken hin, ergreift die beiden vorderen Zipfel des Tuches und fächelt durch rasches Heben und Senken desselben die angewehte Luft an den feuchten Körper.

Die Modifikation der Technik

wird bedingt:

1) von der Intensität der Luftzufuhr, ob nämlich die Anfächelung in geringerem oder stärkerem Grade geschieht. Im ersteren Falle wird das Tuch nur mässig gehoben und gesenkt, im zweiten Falle findet das Umgekehrte statt.

2) von der Dauer der Anwendung, ob nämlich das Anfächeln kürzere oder längere Zeit andauert. Das übliche Zeitmaass ist zwischen 5 und 10 Minuten.

3) von der Stellung des Kranken, ob derselbe bei der Manipulation in aufrechter, sitzender oder liegender Stellung sich befindet. In letzterem Falle kann das Luftbad nur unvollkommen ausgeführt werden.

4) von der Vorkur, welche am Kranken ausgeübt worden ist, ob eine Waschung oder ein Halbbad u. s. w. vorangegangen ist. Das Luftbad muss ohne jeden Verzug unmittelbar hinterher ausgeführt werden.

5) von der Temperatur der Luft, welche dem Kranken zugefächelt werden soll. In wärmerer Jahreszeit geschieht dies meist bei offenem Fenster, was bei rauher, kalter Luft im Herbst und Winter nicht stattfinden darf.

Physiologische Wirkung.

Die Lufteinwirkung auf die feuchtkalte Haut ist zunächst eine Reizwirkung, modificirt durch die angegebenen Modifikationen in Bezug auf die Intensität der Luftzufuhr, auf die Dauer der Anwendung und auf die Temperatur der Luft. Je mehr und je länger Luft zugeführt wird, und je kühler die Temperatur derselben, desto grösser ist der Reiz, umgekehrt im entgegengesetzten Falle. An sich ist der Reiz, den die kühle Luft auf die feuchte Haut ausübt, durch die energische Verdunstung und die damit herbeigeführte intensivere Kältewirkung viel grösser, als die Einwirkung der Luft auf die trockene Haut. Je nach dem Grade der Reizwirkung ist das Luftbad:

a) ein intensiv reizendes,

b) ein mässig reizendes, belebendes und tonisirendes,

c) ein antipyretisches Mittel. Als solches dient es zur Ergänzung, resp. Unterstützung der vorangegangenen antipyretischen hydriatischen Formen, so der antipyretischen Waschung, des antipyretischen Halbbades, Lakenbades u. s. f.

Indikationen.

Das Luftbad findet daher seine Anwendung:

a) als intensiv reizend in allen Krankheiten mit dem vorwiegenden Charakter des Torpors.

b) als mild reizend, belebend in allen Schwächezuständen entweder genuiner Art oder als Folge vorangegangener erschöpfender Krankheiten, namentlich Consumtionskrankheiten.

c) als wärmeentziehend in allen akuten febrilen Krankheiten. Hierbei achte man auf die Temperatur der Luft nach den verschiedenen Witterungsverhältnissen. Bei Lungenentzündung ist die scharfe, kalte Luft eben so wenig für die Lungenrespiration, als für die Hautrespiration geeignet. Es bleibt in allen solchen Fällen der Einsicht des behandelnden Arztes überlassen, das rechte Maass für den vorliegenden Fall innezuhalten.

Contraindicirt

ist das kalte Luftbad:

a) bei allen reizbaren, sogenannten nervösen Personen, deren Empfindlichkeit so sehr gesteigert ist, dass schon der geringste Reiz von Aussen die vorhandene Reizbarkeit noch erhöht.

b) bei allen akuten Exanthemen. Die Gefahr einer Erkältung ist zu gross, als dass eine durch die Luftzufuhr in noch höherem Grade herbeigeführte Contraktion der Capillaren gewagt werden dürfte.

c) bei ausgesprochener Anämie.

d) in den Kältestadien fieberhafter Krankheiten, wie im Stad. frigoris des Wechselfiebers.

II. Buch.

Spezielle Hydrotherapie.

A. Akute Erkrankungen.

Einleitende Bemerkungen zur Behandlung der akuten febrilen Krankheiten.

Der Aufschluss, den uns die exakte Wissenschaft über das Wesen des Fiebers und die daraus nothwendig resultirende Behandlung desselben gegeben, hat der Hydrotherapie diejenige Stütze verliehen, deren sie als eine wissenschaftlich berechtigte zu ihrer weiteren Kultivirung und allgemeineren praktischen Verwerthung bedurfte. Männer, wie Liebermeister, Jürgensen, Ziemssen u. A. haben sich durch ihre Forschungen auf diesem Gebiete ein unsterbliches Verdienst erworben dadurch, dass sie auf der einen Seite dem specifischen Heilverfahren gegen fieberhafte Krankheiten eine reale Grundlage, auf der anderen Seite dem Wasserheilverfahren an sich die ihm gebührende Würdigung und Anerkennung verliehen haben. Die grosse Zahl der medicinischen Mittel, welche bis dahin die ausschliesslichen, aber auch gleichzeitig die unsichersten Heilmittel gegen fieberhafte Krankheiten gewesen, sind jetzt auf einige wenige zusammengeschmolzen, und an die Stelle jener unsicheren und unzuverlässigen Mittel ist jetzt das „grosse Heilmittel", von Liebermeister selbst so genannt, das Wasserheilverfahren getreten.

Folgen wir den in dem vortrefflichen Werke*) jenes Autors niedergelegten Auseinandersetzungen, und sehen wir zu, in wie weit einerseits das bisherige Verfahren der Hydrotherapeuten mit dem klinischen übereinstimmt, und in wie weit

*) Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers von Dr. Liebermeister. Leipzig 1875.

andererseits eine Abweichung von demselben durch die Erfahrungen jener berechtigt ist.

Die historische Bedeutung der Antipyrese durch das Wasserheilverfahren hat auch Liebermeister einer, wenn auch nur oberflächlichen Würdigung unterzogen. Hier müssen wir vor allen Dingen die historische Thatsache constatiren, dass der hydriatisch-antipyretische Apparat, dessen sich die Aerzte vor Priessnitz bedienten, ein sehr beschränkter gewesen, und dass erst von Priessnitz das eigentliche Wasserheilverfahren mit dem ganzen grossen Apparat, dessen wir uns noch heut bedienen, begründet worden ist. Wir können uns nicht verhehlen, dass mit Priessnitz eine neue Aera der Hydrotherapie auch für die Behandlung akuter febriler Krankheiten beginnt. Alle hydriatischen Formen, welche Liebermeister als antithermische aufführt, und deren er sich selbst mit erstaunenswerthem Glück bedient hat, datiren in ihrer vollendeten Technik nicht von Currie und seinen ebenbürtigen Nachfolgern, sondern lediglich von Priessnitz.

Liebermeister behauptet zwar, dass für eine zweckmässige Behandlung des Fiebers mit Wärmeentziehungen in dem Priessnitz'schen System kein Raum gewesen; dass die Hydropathen sich nur selten an die Kaltwasserbehandlung fieberhafter Krankheiten gewagt; dass das grosse Verdienst Brand's darin bestand, dass er eine consequente Kaltwasserbehandlung gegen den Abdominaltyphus mit Energie zu einer Zeit durchgeführt hat, als dies von keinem anderen Arzte gewagt wurde (!), und dass er — Brand — andere Beobachter, namentlich die Kieler, zu methodischen Untersuchungen angeregt hat (p. 602). Letzteres hat seine Richtigkeit, und um deswillen wird das Verdienst Brand's von Niemandem bestritten werden; aber erstere Behauptung ist nicht zutreffend. Selbst Priessnitz hatte schon Gelegenheit, Typhen und akute Exantheme in Menge zu behandeln und zu heilen. Er erklärte sich die Sache in populärer Ausdrucksweise: „das Feuer muss gelöscht werden", und wir übersetzen dasselbe mit: „Antipyrese". Und nach ihm haben alle Aerzte, die sich die Hydro-

therapie zu eigen gemacht haben, vorzugsweise akute fieberhafte Krankheiten mit Einsicht und Consequenz und mit einem noch umfassenderen Material, als es den Klinikern zu Gebote stand, behandelt.

Liebermeister behauptet deshalb mit Unrecht, dass erst seit 8 bis 9 Jahren, seitdem die Kaltwasserbehandlung eingeführt worden ist, die Erfolge so unerhört günstige gewesen sind, dass dadurch die Mortalitätsverhältnisse der fieberhaften Krankheiten eine völlige Umgestaltung erfahren haben. Dieselben unerhört günstigen Erfolge haben die Hydrotherapeuten schon seit Decennien erfahren, es standen ihnen nur nicht die Kliniken und Krankenhäuser zu der massenhaften Verwerthung ihres Verfahrens zur Disposition.

Liebermeister meint zwar: „das Fehlen des theoretischen Verständnisses der Wirkungen des Wasserheilverfahrens war es, was dasselbe nicht zur allgemeinen Einführung kommen liess.“ „Man hatte von Anfang an und hat zum Theil noch jetzt von der Wirkung der Wärmeentziehungen auf den menschlichen Körper eine falsche Vorstellung; die Methode hat den Erwartungen der Aerzte nicht entsprochen.“ (l. c. p. 604.)

Dies mag wohl ein Hinderniss gewesen sein für Diejenigen, welche auf die Ergebnisse der Erfahrung wenig geachtet haben, wiewohl schon Currie, der erst 1805 gestorben, nicht blos praktisch, sondern auch theoretisch die Bedeutung des Wasserheilverfahrens gegen den Typhus, Scharlach und andere fieberhafte Krankheiten zur Genüge nachgewiesen hat. Ebenso Hallmann, Horn, Pittschaft, Reuss, Fröhlich u. A. Es ist allerdings zu verwundern, dass die Bestrebungen dieser Männer von der Wissenschaft von damals und jetzt so wenig zur Nachahmung Berücksichtigung gefunden haben.

Ein gewichtigerer Grund als Hinderniss für die Kaltwasserbehandlung liegt nach Liebermeister in dem Umstande, dass die Wärmeregulirung bei Fieberkranken durch Wärmeentziehung noch fortbesteht, ähnlich wie beim Gesunden, nur mit dem Unterschiede, dass dieser auf seiner Normal-Temperatur zu verharren strebt, während bei jenem die Regulirung für einen höheren Temperaturgrad erfolgt. So wie

der Gesunde seine normale Temperatur, so vertheidigt auch der Fieberkranke seine abnorm hohe Temperatur gegen die Abkühlung. „Auch bei diesem wird die schon vorher hohe Temperatur durch ein kaltes Bad noch in ausserordentlichem Maasse gesteigert.“ Das ergiebt sich aus der direkten Bestimmung der Wärmeproduktion (l. c. p. 348 ff.) und durch die Bestimmung der Kohlensäureproduktion. Und durch diesen Umstand könnte das Bedenken gegen die Wärmeentziehung überhaupt noch mehr gesteigert werden, da viele Beobachter, welche mit leichten wärmeentziehenden Mitteln gegen ein heftiges Fieber operirt haben, sich in ihren Erwartungen getäuscht sahen. Aber die Wirkung wird eine intensive, wenn man mit intensiven Wärmeentziehungen operirt. Dann ist die Nachwirkung eine entschieden günstige, d. h. die Temperatur des Innern wird einige Zeit nach dem Aufhören mit dem Bade herabgesetzt und der gewünschte Effekt erreicht.

Auch dies wäre kein Hinderniss gewesen gegen die Anwendung des Wasserheilverfahrens, wenn man weiss, dass sowohl Priessnitz als seine Nachfolger die energischeste Wärmeentziehung bei Tag und bei Nacht vorgenommen und dieselbe Erfahrung in Betreff der „Nachwirkung“ gemacht haben. Es ist allen Hydriatikern bekannt, dass erst nach vollständiger Wiederherstellung einer gleichmässigen Cirkulation eine Ausgleichung der Temperaturen, der Innen- und Aussentemperatur und damit eine wesentlich niedrigere Innentemperatur als vorher erzielt wird. Dies dauert 15 — 20 bis 30 Minuten. Dann fühlt sich der Kranke wohl, es bemächtigt sich seiner eine Euphorie und gewöhnlich ein erquickender Schlaf. Dies ist eine allgemeine Erfahrung. Also auch deshalb konnte das Verfahren immer Nachahmer finden. Aber die Zeit schien noch nicht reif gewesen zu sein zur exakten Untersuchung aussergewöhnlicher Heilmethoden. Obwohl Hallmann schon im Jahre 1844 seinen Appell an die Wissensmänner laut werden liess: „Es ist Zeit, dass man sich verständige. Die Wasserheilkunde ist keine Feindin und will keine Feindin der Heilkunde sein. Sie rühmt sich vielmehr, eine ächte Tochter der alten hippokratischen Medicin zu sein

und verspricht, eine mächtige Bundesgenossin ihrer Mutter zu werden" *), — so fand dieser Ruf doch kein Echo in dem Geiste der berufenen Männer der Wissenschaft. Zwei und zwanzig Jahre später wurde Brand's Behandlungsweise gegen den Abdominaltyphus einer ernsten wissenschaftlichen Berücksichtigung unterworfen, desjenigen Mannes, sagt Jürgensen, welcher in der Neuzeit das grösste Verdienst um die Wiedererweckung der Hydrotherapie sich erwarb. Das war keineswegs von Ohngefähr. Die Zeit der strengen Prüfung aller Erscheinungen auf dem medicinischen Gesammtgebiete war herangereift. Traube begann den Reigen mit der Untersuchung der Digitaliswirkung als einer antipyretischen, Biermer mit seinem Veratrin in derselben Richtung, Binz mit seinem Calomel u. s. f., während Niemeyer sich anschickte, in seiner Klinik das Wasserheilverfahren, wenigstens in einzelnen Formen zu prüfen und praktisch zu verwerthen, woselbst Liebermeister assistirte, und Jürgensen**) in Kiel es unternahm, angeregt durch Brand, dieselbe Prüfung in grossartigem Maassstabe wissenschaftlich und praktisch zu verfolgen.

Das ist der Anfang der klinischen Forschung und Beobachtung, die von 9 Jahren her datirt, aber keineswegs der Anfang der praktischen Ausübung und Verbreitung des Wasserheilverfahrens im Allgemeinen und gegen akute febrile Krankheiten im Besonderen.

Treten wir der Praxis näher, wie sie von Liebermeister angegeben ist, und reihen wir daran unsere Erfahrungen. Zuvor sei uns gestattet,

die Theorie der Kaltwasserbehandlung

nach Liebermeister in einzelnen unbestreitbaren Fundamentalsätzen wiederzugeben.

Folgende Erscheinungen kommen bei Wärmeentziehungen

*) Ueber eine zweckmässige Behandlung des Typhus. Berlin. 1844.

**) Klinische Studien über die Behandlung des Abdominaltyphus mittelst des kalten Wassers. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1866.

gegen fieberhafte Krankheiten, sowohl durch die Theorie als durch die Erfahrung erhärtet, zur Geltung:

„Die Erfahrung lehrt, dass durch Wärmeentziehungen, wenn sie intensiv genug sind, wirklich eine Abkühlung des Körpers bis ins Innere erreicht wird. Aber, wie verträgt sich das mit der Thatsache, dass auch im Fieber die Wärmeregulirung fortbesteht?" — L.

Die Untersuchungen haben Folgendes ergeben:

1) Während der Wärmeentziehungen von mässiger Intensität und Dauer beobachtet man häufig eine Steigerung der Temperatur des Innern.

2) Nach dem Aufhören der Wärmeentziehungen hingegen folgt ein Sinken der Temperatur — Nachwirkung —. Dieses Sinken pflegt viel bedeutender zu sein, als das vorhergegangene Steigen.

3) Die Nachwirkung kommt folgendermaassen zu Stande:

a) Nach dem Aufhören der Wärmeentziehung hört die Contraktion der Haut und der Gefässe auf, die Cirkulation in den peripherischen Theilen wird wieder frei, es erfolgt eine Ausgleichung zwischen der Temperatur der Peripherie und des Innern; das Innere wird durch das an der Peripherie abgekühlte Blut ebenfalls abgekühlt.

b) Auch die Wärmeproduktion, die während der Wärmeentziehung sich steigert, geht nach der Wärmeentziehung auf ein niederes Maass zurück, und zwar scheint Alles dafür zu sprechen, dass nach dem Aufhören der Wärmeentziehung für eine gewisse Zeit die Wärmeproduktion geringer ist, als vor Beginn derselben.

c) Die Kohlensäureausscheidung ist nach der Untersuchung von L. Schröder in Dorpat 5—10 Minuten nach einem kalten Bade grösser, als vor dem Bade, hinterher aber folgt eine Verminderung unter das vor dem Bade beobachtete Maass, und zwar am stärksten $^1/_2$ Stunde nach dem Bade. Mit der Zunahme der Körpertemperatur steigt die Kohlensäureausscheidung wieder und erreicht nach 2—3 Stunden wieder die Höhe wie vor dem Bade.

d) Auch die Harnstoffausscheidung ist beträchtlich

niedriger an den Tagen, an welchen kalte Bäder angewendet werden.

4) Bei intensiveren Wärmeentziehungen wird bei Fieberkranken, wie bei Gesunden die Wärmeregulirung überwunden.

„Es gehört ein recht starker Eingriff dazu, wenn durch Ueberwindung der Regulirung in Verbindung mit der Nachwirkung die Körpertemperatur eines Fiebernden etwa um 2 Grad herabgesetzt werden soll.“ (l. c. p. 608 ff.)

Indikation für die Wärmeentziehung.

Die klinischen Forscher haben als Grundsatz festgestellt: „eine Wärmeentziehung ist jedesmal dann erforderlich, wenn die Temperatur in der Achselhöhle 39° oder im Rectum 39,5° C. erreicht oder überschreitet.“

Eine Ausnahme von dieser Regel macht ein sehr hoher Grad von Herzschwäche, die durch Beschränkung der peripherischen Cirkulation in Herzparalyse übergehen kann.

Es sei aber zweckmässig, heisst es gleichzeitig, sich nicht zu sehr an jene Temperaturzahlen zu binden, sondern bei Feststellung der Indikationen auch noch andere Umstände zu berücksichtigen. Wenn z. B. ein Kind einen Fieberanfall mit einer Abendtemperatur von 40° bekommt, so schadet es zwar nicht, wenn man es sofort ins kalte Wasser steckt und nicht etwa durch eine excessive Wärmeentziehung die Temperatur bis unter die Norm erniedrigt; aber die Procedur sei immer unangenehm, und in den meisten Fällen sei sie überflüssig. Sehr häufig wäre bis zum nächsten Morgen die Temperatur auf die Norm herabgegangen, und selbst da, wo der Fieberanfall keine Ephemera, sondern der Anfang eines lange dauernden Fiebers wäre, hätte es wesentlich nichts geschadet, wenn man mit der Anwendung der Antipyrese gewartet hätte, bis man gesehen, dass gegen Morgen keine bedeutende spontane Remission eingetreten. Ebenso bei einer katarrhalischen Angina, oder bei einem Wechselfieberanfall sei es selbst bei einer Temperatur von 40° mit der Antipyrese nicht so ängstlich. Aber bei einem alten Manne, oder im Abdominaltyphus

sei eine solch hohe Temperatur allerdings Besorgniss erregend und eine strenge Antipyrese durchaus geboten. So Liebermeister. Er stellt als Regel fest, der gewiss jeder Arzt beipflichtet:

„Wir müssen, um die Indikationen zu finden, individualisiren, und zwar haben wir uns dabei sowohl nach der Individualität des Kranken, als auch nach der Individualität der Krankheit zu richten."

Dabei hält Liebermeister die Ansicht aufrecht, dass es für den Fall des Zweifels durchaus nichts schadet, wenn man einmal ohne hinreichende Indikation antipyretisch verfährt, als wenn man da, wo die Indikation vorgelegen hätte, das Einschreiten unterliesse. „Und dann, führt uns Liebermeister die beherzigenswerthen Worte weiter vor, ist immer und immer zu wiederholen, dass die Indikation zum Einschreiten nicht erst dann beginnt, wenn das Fieber bereits lebensgefährliche Folgezustände herbeigeführt hat; denn dann ist der Kranke häufig schon verloren; sondern dass die Aufgabe darin besteht, durch rechtzeitige Sorge das Auftreten der schlimmen Folgen zu verhüten." (l. c. p. 591.)

Auf Grund dieser für jeden Praktiker so bedeutsamen Regeln will ich meine Ansicht, gewissermaassen als eine Rechtfertigung meiner bisherigen Handlungsweise, aber auch gleichzeitig als eine zu prüfende Aufgabe für die zukünftige hydriatische Praxis hier zur Geltung bringen.

Diejenigen Aerzte, welche sich lange vor der Zeit der klinischen Untersuchungen mit der Frage Betreffs der Indikationen für die hydriatische Behandlung der akuten fieberhaften Krankheiten beschäftigt haben, sind wie von einer allgemein giltigen Voraussetzung zu der Ueberzeugung gelangt: dass jede akute febrile Krankheit ohne Zögern hydriatisch zu behandeln sei, gleichviel ob das Fieber eine Ephemera oder der Anfang einer Continua. Es wurden dabei zwei Gesichtspunkte festgehalten: einmal, das eventuelle Fortschreiten der Krankheit zu verhüten, das andere Mal, dem Kranken durch das kühlende Verfahren eine Euphorie zu

bereiten. Man sagte sich: es ist in diesem Augenblicke gleichgiltig, von welcher Tragweite dieser Fiebersturm ist; es ist wohl möglich, dass er nicht schadet, und dass er auch nicht mehr wiederkehrt; jedenfalls haben wir die Pflicht für den eventuellen Fall, dass er sich wiederhole und der Anfang einer langwierigen Krankheit werden könnte, dieser Eventualität mit einer ersten einleitenden und gleichsam vorbereitenden Kur zu begegnen, widrigenfalls wir durch Nichtsthun die Veranlassung geben, dass der zweite Anfall oder die nächstfolgende Exacerbation noch mächtiger auftritt, als die erste. Wenn dies schon für eine gesunde Zeit gilt, um wie viel mehr für die Zeit einer Epidemie! Hat man Gelegenheit, während einer solchen der Einwirkung der Intoxikation entgegenzutreten, so ist man gar häufig im Stande, durch das erste energische Einschreiten die Entwickelung eines heftigen und somit gefahrvollen Fiebers zu verhüten. In dieser Beziehung gilt der bei einer anderen Gelegenheit ausgesprochene beherzigenswerthe und durch Nichts zu widersprechende Grundsatz Liebermeister's:

„Bei der Behandlung der fieberhaften Krankheiten sind gegenwärtig nicht die Begehungssünden die verderblichen, sondern die Unterlassungssünden.“

Aber nicht blos die mächtig auftretenden Fieber mit einer Temperatur von 40° C., sondern auch die Fieber mit einer niedrigeren Temperatur, ja schon eine leichte Febricula oder auch schon ein einfaches Unwohlsein ohne ausgesprochenes Fieber wird von den Hydrotherapeuten hydriatisch behandelt, und zwar aus denselben Oben angeführten Gründen: dem Ausbruche eines heftigen Fiebers vorzubeugen, die Verschleppung desselben zu verhüten und endlich dem Kranken unter allen Umständen ein behagliches Gefühl zu verschaffen. Ein einfaches Schnupfenfieber macht oft den Leidenden unfähig, seinem Berufe zu folgen, er ist ungeduldig, empfindlich, mürrisch; wohingegen eine kalte Abreibung des Morgens aus der Bettwärme ihn für seine gewohnte Thätigkeit fähig macht, und eine feuchtkalte Einwickelung von $1/2$—$3/4$ Stunden mit darauf folgender Abreibung des Abends ihm einen guten Schlaf

bereitet, die Haut zu vermehrter Perspiration anregt und ihn in kürzester Frist vollkommen wiederherstellt. Nennen wir diese Art der Behandlung eine hydriatisch - diätetische, gleichviel, sie ist eben so berechtigt, als die hydriatisch-therapeutische, welche die Kliniker nur gegen bedeutende Fieberzustände gerichtet wissen wollen. Meine befreundeten Pflegebefohlenen waren schon darauf eingerichtet, dass sie bei einem Unwohlsein den Badediener oder die Dienerin holen und sich eine Abreibung geben liessen. Wie wohlthätig dieses Verfahren jedesmal gewirkt hat, konnte mir nicht oft genug versichert werden. Hat sich der Zustand nicht gebessert, drohte das erste Unwohlsein der Anfang einer ernsten fieberhaften Krankheit zu werden, übernahm ich die weitere regelrechte hydriatische Behandlung.

Diese Art der Krankenpflege ist allerdings nur in der Privatpraxis zu handhaben, während die klinische Praxis sich auf schon fix und fertige Kranke, die meist auch schon mit verschleppten Krankheiten ins Krankenhaus kommen, beschränkt. Da aber der Arzt nicht blos für die Klinik oder für das Hospital vorbereitet werden darf, sondern auch und zunächst für die Privatpraxis, so ist die hydriatische Behandlung auch in dieser Richtung zu erlernen und zu verwerthen. Es gilt demnach als feststehender hydrotherapeutischer Grundsatz: Jeder Kranke, dessen Zustand ein fieberhafter ist oder ein solcher zu werden droht, wird ohne Zögern je nach der Intensität des Fiebers einer hydriatisch-diätetischen oder einer streng hydriatisch-therapeutischen Behandlung unterworfen.

Die Ziffer 39° in der Achselhöhle oder 39,5° im Rectum ist deshalb dem Hydrotherapeuten für sein Handeln nicht für alle Fälle maassgebend. —

Wahl der Zeit zur Anwendung der Antipyrese.

Die Frage: zu welcher Tageszeit die antipyretische Behandlung der akuten febrilen Krankheiten anzuwenden sei, ob

zur Zeit der Exacerbation, oder zur Zeit der abnehmenden Temperatur oder während der Remission, — diese Frage der Opportunität stellt Liebermeister mit Recht als eine Kardinalfrage auf und beantwortet dieselbe dahin:

dass es bei der Febr. continua weniger auf die Bekämpfung der Exacerbationen, als vielmehr auf die Herstellung möglichst vollständiger Intermissionen ankomme. Eine Febr. continua von einiger Intensität richte bei langer Dauer jeden Organismus zu Grunde, während eine Febr. intermittens, auch wenn zur Zeit der Anfälle die Temperatur sehr hohe Grade erreicht, wenn nicht aussergewöhnliche Umstände vorliegen, so gut wie gefahrlos sei. Wenn wir demnach im Stande wären, jede continua in eine intermittens zu verwandeln, so würde jene ihre Gefahr verlieren. Wir müssen deshalb bei der antipyretischen Behandlung des Fiebers darauf ausgehen, die Febr. continua in eine Febr. intermittens zu verwandeln. Zu diesem Zwecke sei es gerathen:

„den Exacerbationen in der Regel freien Lauf zu lassen, dagegen zur Zeit der beginnenden Remission Alles anzuwenden, was möglich ist, um diese Remission möglichst bedeutend oder zu einer vollständigen Intermission zu machen.“ (l. c. p. 592.) Eine Einschränkung dieser Regel lässt Liebermeister insofern zu, als im Einzelfalle durch besondere Umstände, z. B. durch excessive Steigerung der Temperatur zur Zeit der Exacerbation oder durch individuelle Verhältnisse besondere Indikationen entstehen können. Endlich vindicirt Liebermeister der Erfahrung über die Opportunität der Anwendung der antipyretischen Maassregeln eine entscheidende Bedeutung. (l. c. p. 593.)

Auf Grund der Erfahrung also will ich dagegen meine Ansichten zur Geltung bringen.

1. Theoretisch ist die Ansicht Liebermeister's gerechtfertigt, dass es darauf ankomme, das Fieber dadurch zu bekämpfen, dass wir die Remissionen verlängern.

2. Wir sind aber praktisch niemals im Stande, die Remissionen so weit zu verlängern, dass aus einer continua eine intermittens werde; wir sind nur im Stande, den Verlauf des

Fiebers dadurch zu ändern, dass die Remissionen durch Abkürzung der Exacerbationen verlängert werden, und zwar

3. dadurch, dass wir das Fieber sowohl in der Exacerbation, als in der Remission bekämpfen. Der Exacerbation freien Lauf zu lassen, ist durchaus unzulässig, da wir wissen, welche Gefahr dem Organismus durch eine andauernde hohe Temperatur droht, gleich einer Feuersbrunst, die man ruhig gewähren lässt bis zur vollständigen Vernichtung des ergriffenen Objekts.

4. Eine andere Frage aber, welche mir die Praxis oft aufgenöthigt hat, ist die: Ist es rathsam, die Exacerbation unter allen Umständen und in jedem Augenblicke zu attaquiren, oder, um mich präciser auszudrücken: ist es gerathen, die Exacerbation sofort bei ihrem ersten Auftreten anzugreifen, um sie à tout prix zu beseitigen? Wäre das überhaupt möglich, so gäbe es keine bessere Art, die Exacerbationen und damit das Fieber los zu werden. Aber das macht sich in praxi anders.

5. Ich habe zunächst durch wiederholte Versuche erfahren, dass das in der Febr. intermittens von den Hydropathen fast allgemein angenommene Verfahren, schon den Frostanfall, also das Stadium der ansteigenden Temperatur energisch zu bekämpfen, nicht durchführbar ist, wie ich das später bei der Behandlung des Wechselfiebers näher auseinandergesetzt habe.

6. Ich habe ferner durch wiederholte Versuche erfahren, dass auch in der Febris continua das antipyretische Eingreifen beim ersten Auftreten der Hitze wenig wirksam gewesen, dass vielmehr in vielen Fällen das Fieber gewissermaassen in die heftigste Opposition gegen das antipyretische Verfahren aufgetreten und trotz wiederholter energischer Antipyrese zuletzt doch noch sich behauptet hat mit derselben Temperatur als vorher, ja nicht selten mit einer noch höheren. Damit stimmt überein, was Liebermeister a. a. O. sagt: „Nicht selten findet man zu Zeiten, wenn die Temperatur im Steigen begriffen ist, nach einer sonst recht wirksamen Wärmeentziehung die Temperatur eben so hoch, oder selbst höher, als vor derselben.“ (l. c. p. 595.)

7. Ich habe mir deshalb als Regel festgesetzt: das Fieber

nicht während der ansteigenden Temperatur, wie im Froststadium des Wechselfiebers oder beim ersten Auftreten einer Continua, sondern bei schon entwickelter und schon vorgeschrittener Temperatur, aber dann mit vollster Energie anzugreifen. Wenn dies geschehen soll, bis zu welchem Grade die Temperatur vorgeschritten sein muss, lässt sich meines Dafürhaltens in Zahlen nicht angeben. Es muss dies dem sicheren Blick des Arztes überlassen bleiben, um mit Rücksicht auf Alter, Geschlecht und andere maassgebende Verhältnisse zu bestimmen, wenn es Zeit ist, die Gefahr des Fiebers durch eine mächtige Gegenwirkung zu paralysiren. Bei dem Einen ist es hohe Zeit, mit 39 °, bei dem Anderen schon früher die Kur zu beginnen. Es darf jedoch nicht unbeachtet bleiben, dass in einzelnen Fällen, namentlich bei den akuten Exanthemen, und hier wieder vorzugsweise beim Scharlach, in welchen sich die Temperatur oft blitzesschnell zu einer excessiven Höhe steigert, nicht erst die weitere Entwickelung abgewartet werden darf, sondern sofort eingeschritten werden muss.

8. Wenn demnach angenommen werden kann, dass nicht erst zur Zeit der sinkenden Temperatur, sondern auch schon früher auf der Höhe der Temperatur das antipyretische Verfahren in Angriff genommen werden muss, so verfährt man keineswegs gegen die im Allgemeinen gerechtfertigte Ansicht, der auch Liebermeister das Wort spricht: dass man beim Einschreiten vor Allem den natürlichen Verlauf der Krankheiten zu berücksichtigen und sich demselben zu accommodiren habe; dass man nicht glauben dürfe, man habe den Verlauf der Krankheit ganz in seiner Gewalt, und man brauche sich deshalb um den natürlichen Gang der Dinge nicht zu kümmern, wie die Alten schon meinten. Wir stimmen deshalb mit Liebermeister überein, wenn er räth: „den sichereren Weg zu gehen und uns nicht die Aufgabe zu stellen, das Fieber vollständig zu unterdrücken und alle seine Exacerbationen abzuschneiden, sondern uns damit zu begnügen, dasselbe in eine Form umzuwandeln, bei welcher es für den Kranken gefahrlos ist, ohne dass seine Wirkung im Uebrigen wesentlich beeinträchtigt würde.“ (l. c. p. 593.)

9. Den natürlichen Verlauf der Krankheiten — ich füge hinzu: besonders der akuten febrilen Krankheiten — zu berücksichtigen und sich demselben zu accommodiren, ist gewiss eine der weisesten Regeln, welche der erfahrene Arzt zu würdigen versteht; aber diese Regel ist nicht so aufzufassen, als ob der Krankheit freies Spiel gelassen werden müsste und sie in ihrem Fortschreiten nicht gestört werden dürfte, — eine Ansicht, die wohl auch in der sogenannten expektativen Methode ihre leidigen Vertreter gefunden; sondern vielmehr dahin, dass der Arzt zwar der Eigenart der Krankheit folgen, aber ihren Uebergriffen und Ausschreitungen mit aller Entschiedenheit begegnen müsse. Wir können allerdings uns nicht die Aufgabe stellen, das Fieber vollständig zu unterdrücken, wir können es nur in seinem Laufe aufhalten, den Process in seiner Intensität mehr oder weniger beschränken. Wenn wir das überhaupt vermögen, so liegt sicherlich der erste Grund in der Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen die in ihn eingedrungene Schädlichkeit, und wir haben blos durch unser Verfahren jene Fähigkeit unterstützt. Wo diese Bedingung fehlt, da ist der intense Fieberprocess auch durch die gewaltigste Antipyrese nicht zu brechen. Einen Scharlachkranken so lange im kalten Bade sitzen lassen, bis seine Temperatur auf die normale herabgedrückt ist und dieselbe auf die Dauer behaupten zu wollen, ist eine der gefährlichsten Proceduren, die mit dem Fieber auch zugleich den Kranken zu Grabe trägt.

10. Die Erklärung für diese Erscheinung, die schon in der Praxis sich hinlänglich bekundet, findet auch in der Theorie ihre volle Bestätigung. Wir haben die Aufklärung hierüber den klinischen Forschern zu verdanken. Wir bleiben bei Liebermeister.

„Während der Dauer der Wärmeentziehung wehrt sich der Körper gegen die Abkühlung, indem er einerseits durch Beschränkung der Cirkulation an der Oberfläche die Wirkung auf das Innere möglichst abschwächt, andererseits aber die entzogene Wärme sofort wieder ersetzt durch eine ausserordentliche Steigerung seiner Wärmeproduktion.“ (p. 605.)

„Das gleiche Verhalten finden wir beim Fieberkranken;

es besteht nur der Unterschied, dass die Regulirung für eine höhere Temperatur erfolgt, und dass seine Mittel nicht ganz so weit reichen. Im Uebrigen hat der Fieberkranke ebenso die Tendenz, auf seiner Temperatur zu verharren; er vertheidigt seine abnorm hohe Temperatur gegen die Abkühlung mit den gleichen Mitteln, wie der Gesunde seine normale.“ (l. c. p. 605.)

„Der Fieberkranke regulirt nicht mehr — wie der Gesunde — für eine Temperatur von 37⁰, und es zeigt sich bei ihm in keiner Weise das Bestreben, wieder zu der Normaltemperatur zurückzukehren. Auch wenn man ihm die Wärmeabgabe noch so sehr erleichtert, geht seine Temperatur nicht auf 37⁰ herunter. Die Regulirung ist noch vorhanden und wirkt in ganz analoger Weise wie beim Gesunden; aber der Fiebernde regulirt nicht mehr für die normale, sondern für eine höhere Temperatur, sagen wir etwa für 40⁰. Wie der Gesunde alle zur Verfügung stehenden Mittel anwendet, um seine Temperatur von 37⁰ festzuhalten, so der Fiebernde, um auf seiner Temperatur von vielleicht 40⁰ zu verbleiben. Versucht man durch stärkere Wärmeentziehung ihn abzukühlen, so wehrt er sich gegen die Abkühlung in der gleichen Weise, wie der Gesunde.“

„Freilich kann durch eine force majeure, z. B. durch ein kaltes Bad von hinreichender Dauer, ebenso wie beim Gesunden und sogar mit etwas weniger Schwierigkeit seine Temperatur erniedrigt werden; man kann sie sogar bis auf den normalen Grad herabbringen; aber sobald es physikalisch möglich ist, fängt seine Temperatur wieder an zu steigen, und nach verhältnissmässig kurzer Zeit hat er die frühere hohe Temperatur wieder erreicht.“

„Der Organismus des Fieberkranken hat also die entschiedene Tendenz, auf seiner hohen Temperatur von vielleicht 40⁰ zu verharren; wird sie gewaltsam geändert, so kehrt er wieder zu derselben zurück, sobald die Verhältnisse und die Mittel es gestatten. Er verhält sich in dieser Beziehung gerade

so, wie der Gesunde; nur ist Alles auf einen höheren Temperaturgrad eingerichtet." (l. c. p. 358.)

„Der wesentliche Unterschied des Fieberkranken vom Gesunden besteht demnach weder in der höheren Körpertemperatur, noch in der grösseren Wärmeproduktion, sondern darin, dass Wärmeverlust und Wärmeproduktion für einen höheren Temperaturgrad regulirt werden. Zum Wesen des Fiebers gehört, dass die Wärmeregulirung auf einen höheren Temperaturgrad eingestellt ist." (l. c. p. 359.)

Vergl. ferner die vortrefflichen Ausführungen in Abschnitt II. Cap. 3 „Die Regulirung des Wärmeverlustes", pag. 197—211, und „Die Regulirung der Wärmeproduktion", pag. 215—251; ferner im Abschnitt III. Cap. 2 „Die Wärmeproduktion im Fieber", pag. 289—308, und Cap. 4 „Die Wärmeregulirung im Fieber", pag. 341—364.

In diesen Nachweisen des physikalisch-physiologischen Vorganges in Bezug auf die Wärmeregulirung im menschlichen Organismus erhält der Praktiker den sichersten Beleg und die Richtschnur für sein Handeln. Ohne diese Fundamentalgesetze ist ein Verständniss des antipyretischen Heilverfahrens überhaupt nicht möglich.

11. Die wichtigste Zeit für die Wärmeentziehung ist die Nacht. (Liebermeister l. c. p. 628.) Ohne Rücksicht auf den Kranken sowohl als auf das Wartepersonal hält Liebermeister mit Recht für durchaus gerathen: die Wärmeentziehungen dem normalen Verlauf der Tagescurven zu adaptiren und sie so einzurichten, dass die Tagesschwankungen möglichst gross und namentlich die Morgenremissionen möglichst stark und lange dauernd werden. Die Hauptperiode für die Anwendung der Wärmeentziehungen liegt demnach zwischen 7 Uhr Abends und 7 Morgens. Eine zweite passende Zeit — als Nebenperiode bezeichnet — ist die Mittagszeit zwischen 11 und 12 Uhr.

Wenn beispielsweise — fährt Liebermeister weiter fort — ein erwachsener Mann an einem intensiven Fieber leidet, so beginnt man die Kur Abends um 7 Uhr, d. h. man giebt ihm

Abends 7 Uhr das erste Bad von 20° C. und darunter von 10 Minuten Dauer und wiederholt dieses Bad so oft, als die Temperatur im Rectum 40° C. erreicht, was möglicherweise alle Stunden geschehen kann. Von Mitternacht bis gegen 4 Uhr Morgens wird so oft gebadet, als der Thermometer im Rectum 39,5° C. anzeigt, und von 4 Uhr Morgens bis 7 Uhr incl. so oft, als der Thermometer 39° erreicht. Auch in dieser Zeit, von Mitternacht bis des Morgens 7 Uhr kann das Bad stündlich wiederholt werden. Sollte die Temperatur einen höheren Grad erreichen, so soll das Wasser kälter genommen werden, bis 15° C. oder auch bis 12° C. und eventuell auch über 10 Minuten hinaus verlängert werden. Liebermeister fügt hinzu:

„Ich glaube nicht, dass ein Fieber vorkomme, welches so hartnäckig ist, dass bei diesem Verfahren nicht wenigstens an einzelnen Tagen eine genügende Morgenremission von einiger Dauer erreicht wird, während bei dem früher gebräuchlichen Verfahren, bei welchem nur alle 2 Stunden gebadet wurde, die Fälle gar nicht selten waren, bei denen trotz 12 kalten Bädern in je 24 Stunden doch niemals 2 Stunden nach dem Bade die Temperatur im Rectum unter 39,5° gefunden wurde."

Nach 7 Uhr des Morgens lässt man der Temperatur freien Lauf, giebt nur kaltes Getränk oder macht kalte Waschungen. Sollte aber die Temperatur im Rectum wieder 40° erreichen, so muss gebadet werden.

Um 11 Uhr des Morgens beginnt die zweite Badeperiode. Es wird jede Stunde ein kaltes Bad gegeben, falls die Temperatur 39,5° im Rectum erreicht, so dass bis 2 Uhr möglicherweise 4 Bäder stattfinden können." Nach 2 Uhr lässt man wieder der Temperatur freien Lauf und schreitet nur dann ein, wenn 41° im Rectum erreicht werden sollten. Um 7 Uhr Abends beginnt wieder die Hauptperiode.

Diese Angabe lässt selbstredend Modifikationen zu; aber das Verfahren wird in schweren Fällen keineswegs verringert. Jedes äussere Bedenken dagegen wird beseitigt, wenn in Erwägung gezogen wird, dass es sich in schweren Fällen um das Leben des Kranken handelt.

Contraindicirt sind nach Liebermeister weder die Men-

struation, noch die Gravidität, auch nicht Pneumonien und Hypostasen; letztere verschwinden unter Umständen durch die Bäder.

Dagegen sind contraindicirt: ein hoher Grad von Herzschwäche, Darmblutungen und Darmperforation.

So weit Liebermeister l. c. pag. 628, 629 ff.

Die Erfahrung erhebt gegen diese Behandlungsweise mancherlei ernste Bedenken. Wenn Liebermeister bei den eben angeführten Angaben nicht blos den Typhus vor Augen hat, sondern alle fieberhaften Krankheiten, also auch alle Entzündungen und akuten Infektionskrankheiten, so wollen wir einen Fall aus der Praxis herausgreifen und zusehen, ob das Verfahren Liebermeister's für alle Fälle und in derselben Art und Weise durchführbar ist.

Wir nehmen einen Scharlachkranken mit hochgradigem Fieber, einer brennend heissen Haut, etwa 40° C., mit Hirnaffektionen u. s. w. Wir sehen den Kranken des Morgens 8 Uhr bei unserem ersten Ausgange. Wir werden in diesem Falle gewiss kein Bedenken tragen, sofort Hand anzulegen, Liebermeister mit einem kalten Bade, ich mit einem antipyretischen Lakenbade, und zwar in dem Bewusstsein, dass es unmöglich sei, nach der Oben angegebenen Schablone bis zur nächsten Nebenperiode um 11 Uhr oder gar bis zur Hauptperiode Abends 7 Uhr der Temperatur unseres Kranken freien Lauf zu lassen und ihn Stunden lang einer verzehrenden Gluth preiszugeben. Wir werden also genöthigt sein, die aufgestellte Regel folgender Modifikation zu unterwerfen:

dass nur in den Fällen, in welchen sich ganz bestimmt prononcirte Remissionen finden, den Tagesschwankungen Rechnung getragen, wohingegen in allen den Fällen, in welchen die Vehemenz des Fiebers eine solch klar ausgesprochene Remission nicht erkennen lässt, ohne Rücksicht auf Tagesschwankungen operirt werden muss.

Aber auch in den Fällen, in welchen klare Remissionen sich einstellen, ist ein hydrotherapeutisches Verfahren während der Remission durchaus zulässig, allerdings in milderer Form,

als während der Exacerbation. Liebermeister hat dies auch beiläufig zugegeben, dass nämlich Waschungen gemacht werden können, wenn sie der Kranke wünscht oder kalte Umschläge u. dgl. Das therapeutische Verfahren, so däucht uns, darf aber nicht abhängig gemacht werden von dem Belieben des Kranken, sondern es muss vielmehr aus wissenschaftlichen, wie aus praktischen Gründen bestimmt angeordnet werden: während der Remissionen werden leichte, während der Exacerbationen werden energische Formen angewendet. Hierfür gilt folgende Regel:

Das hydriatische Verfahren ist in akuten febrilen Krankheiten nicht blos während der Exacerbationen, sondern auch während der Remissionen anzuwenden. Dadurch werden diese verlängert, und ausserdem wird der excessiven Temperatur für die folgenden Exacerbationen vorgebeugt.

Die zweite Frage ist noch zu beantworten: ist die Art und Weise der Liebermeister'schen Behandlung, nämlich das kalte Bad während der Exacerbation stricte und überall auszuführen?

Unser Scharlachkranker liegt schwer darnieder. Er soll also nach Liebermeister in 15°, oder auch in 12° C. und 15 Minuten lang, da die Temperatur des Kranken eine excessive ist, und wenn die Temperatur hartnäckig sich zeigt, stündlich gebadet werden so lange, bis die Temperatur auf 39° gesunken ist. Das Scharlachfieber ist aber bekanntlich mitunter so hartnäckig, dass es sich trotz der strengsten Antipyrese auf einer excessiven Temperatur hält. Unser Kranker dürfte also fast unausgesetzt im kalten Bade sich befinden, denn bei 2stündlichem Baden, sagt Liebermeister, ist die Temperatur niemals 2 Stunden nach dem Bade unter 39,5° gefunden worden. Ein solch rigoroses Verfahren, däucht uns, übertrifft noch bei Weitem die stürmischsten Attaquen der Hydropathen vom klarsten Wasser.

Es dürfte hier noch die Frage zu erörtern sein: ob überhaupt eine so strenge Antipyrese, wie sie Liebermeister vor-

schreibt, selbst bei excessiver Temperatur nothwendig erscheint? Brand stellt bei der Untersuchung dieses Gegenstandes die Frage auf: ob es nicht möglich wäre, durch ununterbrochene Antipyrese des kalten Bades die Temperatur dauernd auf einem niederen Stande, vielleicht gar auf der Normaltemperatur zu erhalten? Er hat den Versuch nicht gemacht und hat auch die Antwort darauf nicht gegeben. Ich habe bereits Oben die Antwort darauf gegeben: eine solche Procedur würde die Krankheit mit dem Kranken zu Grabe tragen. Ist die Kältewirkung, wie sie Liebermeister in Vorschlag bringt, also ein stündliches Bad von 12° C. 15 Minuten lang, d. h. in 24 Stunden 24 solche kalte Bäder, nicht ähnlich jener andauernden Einwirkung?

Wenn wir der Erfahrung Rechnung tragen, dass jede akute febrile Krankheit ihre Entwickelung bis zu einem bestimmten Grade unaufhaltsam verfolgt und sich in diesem ihrem Streben selbst durch die energischesten Eingriffe nicht beirren lässt, so sind wir nur im Stande, wie das bereits früher auseinandergesetzt worden ist, darauf hinzuwirken, dass die abnorme Temperatursteigerung nicht das Leben bedrohe, und dass wir zur Verhütung dessen vermöge unseres antipyretischen Verfahrens in so weit den Organismus entlasten, als er zu seiner Existenz und zur eventuellen Bekämpfung des ihn bedrohenden Feindes befähigt werde. Es darf also nicht in unserem Streben liegen, die Krankheit rücksichtslos zu brechen, sondern nur sie möglichst unschädlich zu machen, eine Ansicht, welcher ja auch Liebermeister klar genug das Wort gesprochen. Dazu bedarf es aber nicht solch rigoroser Mittel, wie sie uns gerade von Liebermeister in den kalten Bädern vorgeschlagen werden, sondern einfacherer, weniger unangenehmer und auch weniger gefährlicher Mittel. Wenn ich mit einem kalten Lakenbade von 15—20 Minuten Nachguss die Temperatur um 1°, höchstens 2° herunterbringe, so habe ich genug erreicht, um in 2 bis 3 Stunden denselben Effekt zu erzielen. Bei dieser fortgesetzten Behandlung, welche Tag und Nacht andauert, erreiche ich in den meisten Fällen das gewünschte therapeutische Ziel und habe sicher nicht dazu beigetragen, durch eine allzu rigorose Kälteeinwirkung einen Collaps oder irgend eine gefahrdrohende

Schädlichkeit provocirt zu haben. Ich kann mit Genugthuung eferiren, dass ich mir nicht eines einzigen Falles bewusst in, der durch die Art meiner hydriatischen Behandlung gechädigt worden wäre. Alle meine Kranken, die im Scharlach der in einer anderen akuten Krankheit lethal geendet haben, ind an der Intensität der Krankheit, aber nicht an dem Heilerfahren eingegangen. Und dieses Bewusstsein hat mich in neiner praktischen Wirksamkeit zu immer erneuertem Vertrauen u dem Wasserheilverfahren und dessen vorsichtiger, rationeller nwendungsweise bestärkt.

Nach meinen Erfahrungen ist das kalte Vollbad, wie s von Liebermeister angegeben wird, bei allen akuten xanthemen durchaus contraindicirt. Ich erinnere nich eines Vorfalles, der sich in Breslau ereignete zu der Zeit, ls ich noch Candidat war. In der Familie eines hiesigen iteraten sind sämmtliche Kinder, drei an der Zahl, gleicheitig am Scharlachfieber erkrankt und alle drei in Folge des alten Badens kurz hintereinander zu Grunde gegangen. Derleichen Trauerfälle genügen, um das einseitige Verfahren einer rnsten Prüfung zu unterwerfen und nicht hartnäckig bei einer nd derselben Methode zu verharren, wenn andere bessere Meoden willig zu Gebote stehen. (Vergl. das Capitel über Scharlach".) —

Ebenso halte ich das kalte Vollbad für durchaus conraindicirt: bei akutem Gelenkrheumatismus, bei Pneumonien, ei Pericarditis, Pleuritis, Peritonitis und ähnlichen Krankeiten. (Vergleiche die einschlägigen Capitel.) Ebenso bei orhandener Gravidität.

Wärmeentziehende hydriatische Formen.

Zu den antipyretischen Formen zählen wir: 1) die kalten Vaschungen, 2) das mehr weniger abgeschreckte Halbbad,) das mehr weniger kalte Lakenbad, 4) die kurzen feuchtalten Einwickelungen mit darauf folgendem Halb- oder Lakenade, 5) kühle, resp. kalte Sitzbäder, 6) kalte Umschläge, und nter Umständen 7) kalte Klystiere.

Das Nähere über diese einzelnen Formen habe ich theils

im technischen Theile, theils bei den Abhandlungen der einzelnen Krankheitsformen angegeben. Dass es nicht gleichgiltig ist, welche Form für einen bestimmten Fall gewählt wird, habe ich ebenfalls nachzuweisen gesucht.

„Um eine solche Auswahl in zweckmässiger Weise treffen zu können, sagt Liebermeister mit Recht, ist es erforderlich, dass man über die Grösse der Wirkung der einzelnen Proceduren wenigstens eine annähernde Vorstellung habe. Bisher sind unsere Kenntnisse in dieser Beziehung noch sehr unvollständig, und es werden bis zur definitiven Erledigung der Frage nach der Wirkungsgrösse der einzelnen Proceduren noch sehr ausgedehnte experimentelle Untersuchungen erforderlich sein“ (l. c. p. 610). Für einige Formen sind bereits positive, in Zahlen ausdrückbare Anhaltspunkte vorhanden. Die Quantität der Wärme, welche durch dieselbe dem Körper entzogen wird, wird als Wirkungsgrösse einer wärmeentziehenden Procedur bezeichnet.

Liebermeister zählt zu den wärmeentziehenden Proceduren ausser den Oben genannten noch: die kühlen oder kalten Vollbäder, die kalten Uebergiessungen, Douchen und Brausen, Kissen mit Eis oder mit Kältemischungen, auf welche der Kranke gelegt wird. Folgen wir den Deduktionen Liebermeister's über die einzelnen Formen.

1. Vollbäder von verschiedener Temperatur und Dauer.

Die Resultate, welche Liebermeister über die Wirkung der lauen und kalten Vollbäder gewonnen hat, lassen sich in folgende Sätze kurz zusammenfassen:

a) Die Wirkungsgrösse eines kalten oder kühlen Bades muss nothwendig um so grösser sein, je niedriger seine Temperatur und je länger seine Dauer ist.

b) Die Wirkungsgrösse eines Bades steigt mit der Grösse der Temperaturdifferenz in viel schnellerem Verhältniss, als mit der Dauer des Bades.

c) Die häufigen wiederholten Bäder von kurzer Dauer sind den Bädern von längerer Dauer vorzuziehen. Zwei Bäder von

je 10 Minuten Dauer wirken bei gleicher Temperatur beträchtlich mehr, als ein Bad von 20 Minuten Dauer.

d) Die Grösse der Temperaturabnahme wird in stärkerem Verhältnisse vermehrt durch eine niedrigere Temperatur, als durch eine längere Dauer des Bades.

e) Ein laues Bad ist in Betreff seiner unmittelbaren Wirkung mit einem kalten Bade kaum zu vergleichen. Bei lauen Bädern war der Wärmeverlust nach 45 oder 60 Minuten nicht so gross, als bei kälteren Bädern nach 5 Minuten. Daher sind von Liebermeister statt der früher angewendeten lauen Bäder von 25—30° C. = 20—24° R., später die kalten Bäder von 15—20° C. = 12—16° R. angewendet worden, wenn stärkere Wärmeentziehungen geboten waren.

f) Das Körpervolumen hat einen bedeutenden Einfluss auf die Grösse der Erniedrigung der Temperatur. Daher genügen bei Kindern schon laue Bäder zu einer ausreichenden antipyretischen Wirkung. (l. c. p. 613 ff.)

Allmählig abgekühlte Bäder.

Ziemssen wendet das allmählig abgekühlte Bad in der Weise an, dass der Kranke in ein Vollbad von 35° C. = 28° R. gesetzt, von zwei Dienern ganz leicht und andauernd frottirt wird. Allmählig wird kälteres Wasser zugelassen mittelst eines unter der Wasserfläche ausmündenden Schlauches, bis die Temperatur nach 10—15 Minuten auf 20° C. = 16° R. erniedrigt ist. Der Kranke verweilt 20—30 Minuten im Bade, bis lebhaftes Frösteln oder Klapperfrost sich einstellt. Dann wird er in das vorher erwärmte Bett gebracht und zugedeckt.

Ich habe die Erfahrung gemacht, dass es Kranke giebt, welche den ersten Chok der Kältewirkung nicht gut vertragen; sie werden von der Erstwirkung so sehr überwältigt, dass sie entweder das Bad ohne Widerrede verlassen oder von Vornherein von einem Schüttelfroste ergriffen werden, der eine so gewaltige Reaktion zur Folge hat, dass der Zweck der Abkühlung wenig oder gar nicht erreicht wird. Es sind dies nicht nur zarte, schwächliche, nervöse Individuen, sondern mitunter sogar kräftige, gut genährte, robuste Menschen, die aus

Ungewohnheit oder aus irgend einem psychischen Motiv die erste Kältewirkung nicht überwinden. Ein grosser, starker Mann, ein wahrer Homo quadratus, der in meiner Anstalt die Wasserkur brauchen wollte, sprang mit einem Satze aus dem Halbbade von 16° R., nachdem er mit seinen Nates die Oberfläche des Wassers kaum berührt hatte. Mitunter ist es Feigheit, welche nicht selten auch robusten Männern eigen ist. Ganz besonders aber sind es Kranke, welche bei einer langwierigen schweren Krankheit ohne vorangegangene Wasserkur so sehr empfindlich geworden sind, dass es für sie wohlthuend ist, wenn sie zuerst in ein laues Bad steigen dürfen und das Wasser allmählig kälter gemacht wird.

Diese modificirte Form habe ich sehr oft gewählt, aber nicht in einem warmen Vollbade von 28° R., das sich sehr schwer und erst nach langer Zeit in ein kühles Bad von 16° R. umwandeln lässt, sondern in einem lauwarmen abgeschreckten Halbbade von 23° R., in welchem der Kranke mit der Hand gewaschen, aber nicht frottirt worden ist, wie es Ziemssen im warmen Bade empfiehlt. Ein solches abgeschrecktes Halbbad von 23° R. vertragen alle Kranke sehr leicht, und es lässt sich auch durch allmähliges Zugiessen von kaltem Wasser sehr schnell in die Temperatur von 18—16° R. umwandeln.

Liebermeister glaubt, dass es Fälle giebt, bei welchen das Ziemssen'sche Verfahren das einzig anwendbare sei, nämlich: „wenn ein bedeutender Grad von Herzschwäche besteht und vielleicht schon die Peripherie mehr oder weniger kühl ist neben hoher Temperatur des Innern.“ Wenn man in solchen Fällen, meint Liebermeister, noch Wärmeentziehungen vornehmen will, so kann es wirksam und zugleich ungefährlich nur in der Weise geschehen, dass der Kranke in ein warmes Bad gebracht wird, dessen Anfangstemperatur sogar noch etwas über 35° C. ist, also bis 29° R., und dass dann erst nach Verlauf einiger Zeit mit der allmähligen Abkühlung begonnen wird. (l. c. p. 618.) Ich habe darauf zu erwidern:

In allen Fällen, in welchen eine Herzschwäche mit kühler Haut trotz der vorhandenen hohen Temperatur des Innern, also ein Collaps sich einstellt, kann überhaupt von einer

Wärmeentziehung nicht mehr die Rede sein. Jeder Versuch, die Temperatur des Innern bei vorhandener kühler Haut herabzusetzen, ist von höchster Gefahr für den Kranken. Das sind u. A. die Fälle, in welchen die Thermometrie zu falschem Handeln verführen kann. Hier kann man nicht nach der Schablone verfahren: bei 40—41° C. ist die Antipyrese angezeigt, sondern trotz der 40° im Innern ist in dem Falle, in welchem Herzschwäche, kühle Haut, leicht wegzudrückende kleine Pulse vorhanden sind, die Antipyrese geradezu verwerflich, weil gefahrbringend. Für solche Collapszufälle ist vielmehr ein belebendes, tonisirendes Verfahren indicirt.

2. Kalte Uebergiessungen.

Liebermeister ist nach sorgfältigen Untersuchungen zu folgenden Resultaten gelangt:

a) Die kalten Uebergiessungen haben eine weit geringere wärmeentziehende Wirkung, als Vollbäder von gleicher Temperatur und Dauer.

b) Die Wirkungsgrösse einer Uebergiessung von 2—5 Minuten Dauer ist kaum auf mehr als ein Viertel der Wirkungsgrösse des kalten Bades von 10—15 Minuten Dauer zu veranschlagen.

Liebermeister ist schliesslich zu dem Entschluss gekommen, die Uebergiessungen nicht mehr zum Zweck der Wärmeentziehung anzuwenden. Dagegen hält Liebermeister die Uebergiessungen als ein unersetzbares Mittel da, wo es sich darum handelt, die mangelhafte Respiration oder die der Paralyse verfallenden psychischen Funktionen in kräftigster Weise anzuregen. Also: bei Sopor, Coma oder auch furibunden Delirien bei Fieberkranken mit noch fortbestehender hoher Temperatur, wenn noch keine Zeichen beginnender Herzparalyse bestehen. Bei drohendem Collaps (durch Herzparalyse) werden die kalten Uebergiessungen im lauwarmen Bade vorgenommen. Ferner: wenn beim Nachlass des Fiebers schwere Erscheinungen der Gehirnparalyse fortbestehen; ferner unter gewissen Erscheinungen bei Gehirnaffektionen, ferner bei zahlreichen auf ver-

schiedenartigen Störungen beruhenden Formen des insufficienten Athmens, insbesondere auch bei Kohlenoxydgasvergiftung. (l. c. p. 619 ff.)

Wir erkennen hieraus, dass die kalten Uebergiessungen von kurzer Dauer, etwa 5 Minuten und darüber, überhaupt kein wärmeentziehendes, sondern ein reizendes, belebendes Mittel, ein excitans im eigentlichen Sinne des Wortes sind, wie ich das bereits im technischen Theile auseinandergesetzt habe. Dieser Wirkung entsprechen auch alle von Liebermeister angeführten Indikationen.

Ich habe auch die kurzen kalten Vollbäder, analog den kalten Affusionen, nur als Excitantia in Anwendung gebracht und von ihrer antipyretischen Wirkung bei längerer Dauer von 15 Minuten, da mir andere, leichtere und ebenso wirksame Formen zu Gebote standen, abstrahirt. (Vgl. den technischen Theil und die Abhandlung über den Typhus.)

3. Kalte Einwickelungen.

Die feuchtkalten Einwickelungen sind ebenfalls Gegenstand genauer klinischer Untersuchungen gewesen. Es stellen sich nach Liebermeister folgende Resultate heraus:

„Eine Reihe von vier auf einander folgenden Einwickelungen, zu denen recht kaltes Wasser genommen wird, hat ungefähr den gleichen Effekt, wie ein Bad von etwa 22° C. und 10 Minuten Dauer und einen beträchtlich grösseren Effekt als eine gewöhnliche kalte Uebergiessung“ (l. c. p. 622 ff.).

Sie werden von Liebermeister als eine sehr bequeme Form hervorgehoben und sind nach ihm da angezeigt, wenn die äusseren Verhältnisse oder der Zustand des Kranken die Anwendung von kalten Bädern sehr erschweren oder contraindiciren. Sie können um so eher die kalten Bäder ersetzen, je geringer das Körpervolumen des Kranken ist. Namentlich für Kinder sind sie, wenn sie oft genug wiederholt werden, vollkommen ausreichend (l. c. p. 623 ff.).

Es fehlt hier die Angabe derjenigen Proceduren, welche auf die feuchtkalten Einwickelungen folgen müssen, wenn der Zweck einer vollständigen Antipyrese erreicht werden soll,

also entweder das Halbbad oder das Lakenbad. Feuchtkalte Einwickelungen ohne diese Ergänzungsproceduren sind eine durchaus mangelhafte und für den Zweck der Antipyrese unzureichende Maassregel (vergleiche den technischen Theil).

Ich theile ferner nicht die Ansicht Liebermeister's, dass die feuchtkalten Einwickelungen auch von den schwächsten Kranken mit Collapsuserscheinungen vertragen werden; ich habe gerade das Gegentheil erfahren. Die Kranken collabiren in der Einwickelung noch mehr, sie werden von Athemnoth gepeinigt und verlangen stürmisch die Auswickelung. Auch von Kindern werden die Einwickelungen nicht immer leicht vertragen.

Schliesslich hält Liebermeister das kalte Vollbad und nächstdem das allmählig abgekühlte Vollbad für das wirksamste Antipyreticum. Meine gegentheilige Ansicht habe ich bereits a. a. O. ausgesprochen. Eiskissen, Eisblasen, kaltes Getränk sind noch mässig wirkende antipyretische Mittel, welche als Ergänzung zu jenen energischen Proceduren sich durch häufige Wiederholung verwerthen lassen.

4. Antipyretische Medicamente.

Ueber die Anwendung der antipyretischen Medicamente, zu welchen Chinin, Digitalis, Veratrin und die Salicylsäure gehören, von denen angenommen wird, dass sie die bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit haben, die Wärmeproduktion zu vermindern und dadurch temperaturerniedrigend zu wirken, in Verbindung mit der antithermischen Methode, als welche die Wärmeentziehung vermittelst der Kaltwasserbehandlung gilt, wollen wir die Ansicht Liebermeister's, die von besonderem Interesse ist, in nuce wiedergeben.

Liebermeister ist entschieden gegen die Ansicht derjenigen Aerzte, welche behaupten, dass neben der antipyretischen Wasserbehandlung die Verabreichung von Medicamenten nachtheilig sei, indem sie die Wirkung jener beeinträchtigen. Eine solche Auffassung zeige, „dass diese Aerzte in Bezug auf die Wirkung der Wärmeentziehungen nicht über die gewöhn-

lichen übertriebenen Erwartungen hinausgekommen sind." In leichten Fällen, bei weniger hartnäckigem Fieber gelingt es freilich leicht, durch Wärmeentziehungen die Körpertemperatur herabzusetzen und sie niedrig zu halten; aber „es giebt Fälle mit solcher Hartnäckigkeit des Fiebers, dass trotz der Tage lang fortgesetzten regelmässigen zweistündigen Wiederholung energischer Wärmeentziehungen dasselbe nicht ausreichend bezwungen wird und die Kranken endlich doch an den Folgen der Temperatursteigerung zu Grunde gehen." Es sei deshalb dringend geboten, „bei allen Fällen von schwerem und lange dauerndem Fieber neben den Wärmeentziehungen zugleich die antipyretisch wirkenden Medikamente zu benutzen." Dadurch werde das Verfahren sicherer und bequemer erreicht. Durch die Anwendung des Chinin in passenden Dosen wird die Zahl der erforderlichen Bäder beträchtlich vermindert und für den Arzt und besonders für den Kranken die Durchführung der Antipyrese ausserordentlich erleichtert.

Liebermeister kommt schliesslich zu dem bemerkenswerthen Glaubensbekenntniss:

„So hoch ich den Werth der Kaltwasserbehandlung anschlage, und so entschieden ich es für ein Unrecht halten würde, einen Fall von schwerem und lange dauerndem Fieber, bei dem keine besonderen Complikationen vorhanden sind, ohne energische Wärmeentziehungen zu behandeln — wenn ich vor der schlimmen Alternative stände, entweder nur Wärmeentziehungen oder nur Medikamente anwenden zu dürfen, so würde ich für die meisten Fälle wohl die letztern wählen" (l. c. p. 634, 648, 49 ff.).

Meine Stellung zu den obengenannten Mitteln, deren Zahl aus dem grossen Arzeneischatze — Dank der durch die Wissenschaft gewonnenen Ueberzeugung — eine so verschwindend kleine geworden ist, so wie zu den Arzeneien überhaupt, welche gegen akute febrile Krankheiten angewendet werden sollen, hat sich, seitdem ich das Wasserheilverfahren in seiner antipyretischen Wirkung durch drei Decennien hindurch an mehreren tausend Fällen geprüft habe, dahin entschieden:

1) dass bei fieberhaften und Entzündungskrankheiten in erster Reihe die Kältewirkung Behufs der Wärmeentziehung vermittelst der systematischen Anwendung des Wasserheilverfahrens einzig und allein ausreicht und die antipyretische Mitwirkung von Arzeneien entbehrlich macht.

2) Dass in Verbindung mit der Antipyrese durch das Wasserheilverfahren ein rationelles diätetisch-hygienisches Verhalten des Kranken in den meisten Fällen dem therapeutischen Zwecke genügt.

3) Dass der Gebrauch der antipyretischen Medikamente, also des Chinin, der Digitalis, des Veratrin und der Salicylsäure, erst in zweiter Reihe neben dem Wasserheilverfahren zulässig ist, wenn das antithermische Verfahren aus gewissen theils individuellen — bei schwächlichen, nervösen oder durch die Dauer der Krankheit heruntergekommenen Individuen, bei Idiosynkrasie u. dgl. —, theils conventionellen Rücksichten nicht in vollem Maasse angewendet werden kann.

4) Dass Chinin gegen Intermittens als Antipyreticum sein historisches Recht behauptet und in vielen Fällen auch gleichzeitig in Verbindung mit dem Wasserheilverfahren seine Stelle findet.

5) Dass Chinin in Collapszuständen neben dem Wasserheilverfahren eine segenbringende Wirkung ausübt und bis jetzt als das einzige Mittel gegen dergleichen besondere Zustände mit Vortheil zu verwerthen ist.

6) Dass ich endlich nach alle dem, wenn ich vor der Alternative stände, gegen Fieber und Entzündungen nur die Kaltwasserbehandlung oder nur Medikamente anwenden zu dürfen, im Gegensatze zu Liebermeister's Bekenntniss, in allen Fällen aus vollster Ueberzeugung ausschliesslich die erstere in Verbindung mit einem angemessenen diätetisch-hygienischen Regime wählen würde.

Aus dem Bisherigen haben wir ersehen, dass im Allgemeinen das Verfahren der Hydrotherapeuten von dem der Kliniker principiell nicht verschieden ist, dass sich im Besonderen nur in der Wahl und in den Modifikationen einzelner Formen ein Unterschied zu erkennen giebt.

1. Katarrhe.

Nach zwei Richtungen erfüllt die hydriatische Behandlung der Katarrhe ihren Heilzweck:

1) in der Beseitigung der jedem Katarrh zu Grunde liegenden Hyperämie der Schleimhaut.

2) in der gleichzeitigen Bekämpfung der für Katarrhe vorherrschenden Disposition.

Einen besonders glücklichen Effekt übt das Wasserheilverfahren gegen diejenigen Katarrhe, welche durch Erkältungen hervorgerufen werden, sowie gegen die epidemischen Katarrhe (Influenza, Cholera nostras).

Zur Erfüllung der ersten Indikation — Bekämpfung der Hyperämie der Schleimhaut — dienen diejenigen hydriatischen Formen, vermöge welcher wir theils antipyretisch, wie bei den akuten Katarrhen, theils ableitend zugleich, wie bei den chronischen, einzuwirken im Stande sind. Die hydriatischen Formen sind für beide dieselben, nur unterschieden durch die Temperatur des anzuwendenden Mediums, sowie durch die Dauer der Anwendung.

Zur Behandlung der akuten Katarrhe dienen: die kühlen, resp. kalten Waschungen, die Lakenbäder mit kaltem Aufguss, die kurzen feuchtkalten Einwickelungen mit darauf folgenden Lakenbädern oder Halbbädern, die lokalen feuchtkalten Umschläge, die Brust- und Leibbinden von kürzerer Dauer.

Zur Behandlung der protrahirten Katarrhe dienen ganz besonders: kalte Abreibungen, feuchtkalte Einwickelungen von längerer Dauer, 1—2 Stunden, mit darauf folgender Abreibung oder abgeschrecktem Halbbade, Brust- und Leibbinden von längerer Dauer, 1—2 Stunden, wie bei chronischem Brust-, Magen- und Darmkatarrh, Sitzbäder von 14°—16° R. 20 bis 30 Minuten, wie beim chronischen Blasen- und Darmkatarrh.

Mit diesem Verfahren wird gleichzeitig der zweiten Indikation genügt, nämlich: der Bekämpfung der Disposition zu Katarrhen. Es bedarf hierzu keiner besonderen hydriatischen

Behandlung, das Wasserheilverfahren an sich ist dazu angethan, durch Tonisirung der Haut und damit des Gesammtorganismus die Widerstandsfähigkeit desselben gegen Witterungseinflüsse, besonders bei jähem Wechsel der Lufttemperatur zu stählen.

Gegen die Disposition zu profusen Schweissen, wie sie häufig bei Katarrhen nach Erkältungen auftreten, giebt es entschieden keine wirksamere Behandlungsweise, als die hydriatische, und hier speziell das Lakenbad mit seinen Modifikationen in Bezug auf Temperatur und Dauer der Anwendung.

Die Katarrhe als Theilerscheinungen einer anderen Krankheit, wie die Larynx- und Bronchialkatarrhe in den akuten Exanthemen, die Darmkatarrhe im Typhus, unterliegen der allgemeinen Behandlung der primären Krankheit und werden dabei nur in so weit berücksichtigt, als ihre Spezialbehandlung mit der allgemeinen nicht collidirt.

Die Frage: ob jeder Katarrh, selbst der einfachste, hydriatisch behandelt werden müsse, wird jeder Hydrotherapeut bejahen. Ist ein solcher einfacher Katarrh mit Fieber verbunden, so versteht sich das von selbst; denn es gilt, wie bereits erwähnt, für den Hydriatiker, und das mit Recht, als ein feststehender Grundsatz: dass kein fieberhafter Zustand sich selbst überlassen bleiben dürfe, da man mit dem Wasserheilverfahren, auch wenn dasselbe nur zum diätetischen Zwecke in Anwendung kommt, das Fieber am raschesten und sichersten beseitigt. Kommt noch dazu, dass aus einem Anfangs leicht auftretenden Fieber unvorhergesehen ein heftiges entstehen kann, wie in epidemischen Katarrhen, so ist die frühzeitige Anwendung des Verfahrens schon um deswillen, also aus prophylaktischen Rücksichten, geboten.

Ausserdem bedarf es zur Beseitigung eines leichten Katarrhs nur eines einfachen Apparates: einer kalten Waschung oder einer Abreibung oder auch einer feuchtkalten Einwickelung mit darauf folgender Abreibung oder einem abgeschreckten Halbbade. Diese einfache Maassregel genügt sehr oft, um einen katarrhalisch Afficirten in der Ausübung seines Berufes flott zu erhalten. Er fühlt sich auch jedes Mal nach einer solchen Procedur erfrischt und gestärkt, während derselbe

Kranke ohne dieses diätetische Mittel sich abgeschlagen, unfähig zur Arbeit, unwillig und missgestimmt fühlt.

Ganz besonders ist dies zu berücksichtigen während einer katarrhalischen Epidemie. In einer solchen Zeit ist es geboten, jeden Katarrh, und wenn er noch so leicht auftritt, hydriatisch zu behandeln.

Die folgenden Krankengeschichten, die ich aus einer grossen Zahl herausgegriffen habe, mögen als Belege dienen für den systematischen Gang der Behandlung und deren Wirkung.

6. Beob. **Erkältungsfieber. Febr. catarrhalis. Hyperämie des Gehirns.**

D., ein Bureaubeamter von 34 Jahren, wird während der Arbeit von einem Unbehagen, bald darauf von einem Frösteln ergriffen, welches ihn zwingt, nach Hause zu gehen. Unterwegs ereilt ihn ein heftiger Schüttelfrost, und als er nach Hause kommt, lässt er sich eine kräftige kalte Abreibung geben. Hierauf stellt sich intensive Hitze ein mit Affektion des Gehirns so, dass er zu fantasiren anfängt. Inzwischen werde ich geholt. Ich finde den Kranken in einem sehr aufgeregten Zustande. Die Haut des ganzen Körpers glühend heiss und trocken, heftiges Fieber, 140 P. voll und hart, das Herz sehr erregt, das Gehirn eingenommen, die Augen glänzend, geröthet; das Gesicht glühend roth. Die Zunge rein, fast trocken, Durst gross.

Indikation. Als einleitende Kur ein kaltes Lakenbad mit kaltem Nachguss von 20 Minuten Dauer. Nach einer Stunde, da die Haut noch heiss und trocken, drei hinter einander folgende feuchtkalte Einwickelungen von 10 — 15 bis 20 Minuten mit Lakenbad und 15 Minuten kaltem Aufguss. Eiskalte Umschläge um den Kopf. Kaltes Wasser zum Getränk. Nach drei Stunden, des Abends 10 Uhr, da sich wieder Hitze einstellt, dieselbe Procedur. Die Nacht ruhig.

Am anderen Morgen mässiges Fieber, mässige Hitze. Zwei Einwickelungen von 20 — 25 Minuten mit Lakenbad und 10 Minuten kaltem Aufguss. Mittags idem. Abends idem. Da stellt sich ein profuser Schnupfen ein. Damit war die Krankheit

gehoben. Der Kranke fühlt sich wohl, frei von Fieber und Hitze, frei im Gehirn. Die Nacht vortrefflich. Am anderen Morgen, also den 2. Tag nach begonnener Kur — vom 30. Okt. Nachmittags bis 1. Nov. früh — geht Patient wohlgemuth in sein Bureau, an die Arbeit. — Zur Vorsicht lasse ich Patient noch mehrere Tage des Morgens feucht einwickeln, ½ Stunde mit darauf folgendem Lakenbade und 5 Minuten Aufguss.

In meinem Journal ist dieser Fall mit folgender Bemerkung begleitet:

Die alte Priessnitz'sche Behandlung, den Schüttelfrost mit einer kräftigen Abreibung zu tractiren, hat in diesem Falle den Nachtheil einer bis ins Extrem gesteigerten Reaktion zu Wege gebracht. Ich lasse den Frostanfall, wie beim Wechselfieber, ruhig vorübergehen, gestatte der Krankheit, sich bis zu einer gewissen Höhe zu entwickeln, damit sie gepackt werden kann, und bemächtige mich ihrer mit Hilfe von Lakenbädern und feuchtkalten Einwickelungen und bekämpfe so das Fieber. (Wörtlich i. J. 1858.) —

7. Beob. **Kehlkopfkatarrh. Pseudocroup.**

Der kleine F. 3 Jahre alt. — Heisere Stimme, rauher, mitunter bellender Husten, belegte Zunge, Appetitlosigkeit, Unruhe, Angstgefühl bei längerem Husten, mässiges Fieber. — Die Eltern machen feuchtkalte Umschläge um den Hals ganz regelrecht und geben oft warme Milch zum Trinken. Da der Husten nach zwei Tagen die Rauhigkeit nicht verlieren will, geben sie wiederum ganz regelrecht ein vorräthiges Brechmittel. Das Kind bricht Speisen und eine Menge Schleim. Die Halserscheinungen lassen am Tage wohl etwas nach, kehren aber des Abends mit desto grösserer Heftigkeit wieder. Um 11 Uhr in der Nacht werde ich geholt.

Ich finde: heisere Stimme, heisere und schleppende Inspiration, auch die Expiration ist heiser, aber nicht so mühevoll, als die Inspiration; der Husten seltener, aber bellend, mitunter metallisch klingend, kurz abgebrochen, schmerzhaft. Fieber mässig, ebenso die Temperatur.

Indikation. Eine ziemlich kräftige, auf 18° abgeschreckte Abreibung mit einem halb ausgerungenen und nicht zu derben Leintuche, scharf ausgerungene feuchtkalte Umschläge um den Hals, $^{1}/_{2}$stündlich gewechselt. Während der Procedur war die Athemnoth gesteigert, aber bald hinterher, nachdem das Kind abgetrocknet und zur Ruhe gebracht war, verlor sich die Beängstigung, das Athemholen wurde leichter, und das Kind schlief mehrere Stunden. Die Inspiration war noch heiser, aber leichter, nicht mehr so schleppend. Am anderen Morgen fand ich den Husten lockerer, leichter, nicht mehr rauh und auch nicht mehr von Angst begleitet. Da sich das Kind durchaus keine Einwickelung gefallen lassen wollte, wurde wieder eine Abreibung gegeben, die Halsumschläge zweistündlich gewechselt, und innerlich warme Milch mit Emser Krähnchen. Zu Mittag wieder eine Abreibung, am Abend ebenfalls, die Umschläge um den Hals werden fortgesetzt. Der Zustand wird immer besser. Inspiration und Expiration ganz normal. Husten seltener und locker. Die Nacht vortrefflich. Am andern Morgen wieder eine Abreibung. Den Tag über ist das Kind ausser Bett und spielt fleissig. Der Gesammtzustand erwünscht, die Halserscheinungen gewichen. Das Kind wird noch eine Zeit lang des Morgens kalt gewaschen mit leichter Friktion der Haut.

Bei hochgradigem Larynxkatarrh ist ein Emeticum neben der hydriatischen Behandlung von dem besten Erfolge.

Gegen den chronischen Kehlkopfkatarrh haben sich die feuchtkalten Einwickelungen von längerer Dauer, 1 — 2 — 3 Stunden, die sogenannten Dunsteinwickelungen mit darauf folgender kräftiger Abreibung nebst den feuchtkalten, scharf ausgerungenen Halsumschlägen, 2- bis 3stündlich erneuert, besonders bewährt. Letztere werden bei den Kranken, welche sich wegen ihrer Berufsthätigkeit nicht zu Hause halten können, blos über Nacht getragen und während derselben ein-, auch zweimal erneuert.

Ich bin oft von Lehrern, so auch von Gesangslehrern consultirt worden, die durch lautes und anhaltend angestrengtes Sprechen und Singen einen chronischen Katarrh des Kehlkopfes

sich zugezogen hatten. Ausser der Oben angegebenen Kur rieth ich ihnen vor Allem, ökonomisch mit ihren Stimm-Mitteln zu Werke zu gehen, nicht zu sprechen und zu singen, wenn es nicht unbedingt nothwendig ist, am allerwenigsten aber zu schreien, wie es vielen Lehrern eigen ist. Einzelne von ihnen waren genöthigt, mehrere Monate ganz zu pausiren und während dieser Zeit gar nicht zu sprechen oder zu singen, weil jedes Wort und jeder Ton, den sie von sich gaben, ihnen die lästigsten Beschwerden verursachte, namentlich ein schmerzhaftes Ziehen in den hinteren Halspartien, so dass sie glaubten, der Nacken wäre ihnen zu eng oder zu kurz geworden. Die Autopsie ergab jedesmal eine intense Röthung und Schwellung der Schleimhaut des Pharynx, der Uvula, der Tonsillen bis tief hinter nach dem Kehldeckel. In solchen protrahirten Fällen habe ich das gleichzeitige örtliche Touchiren mit Höllenstein-lösung nicht verabsäumt.

Ueber die in neuerer Zeit übliche lokale Behandlung der Kehlkopf-Schleimhaut s. Niemeyer Bd. I. Abth. 1. pag. 11 ff. —

Bei dieser Gelegenheit kann ich eine Bemerkung Niemeyer's über die hydriatische Behandlung des Kehlkopfkatarrhs nicht unerwähnt lassen. Niemeyer giebt zu, dass kalte Waschungen des Halses, kalte Fluss- und Seebäder die besten Prophylaktica gegen den Kehlkopfkatarrh sind, — eine allgemein anerkannte Erfahrung —; aber „die Vorzüge einer hydropathischen Behandlung mittelst Einschlagen in kalte nasse (!), wohl ausgerungene Tücher bis zur Schweissbildung, oder kurz dauernde kalte Fussbäder“ werden nach seiner Meinung von den Hydropathen überschätzt.

Von den kurzen, kalten Fussbädern abstrahire ich ebenfalls. Als ableitendes Mittel, als welches sie vielleicht empfohlen worden sind, sind sie zu trügerisch; sie können eher schaden, als nützen. Deshalb sind sie für diesen Zweck ein für alle Male zu entbehren. Was aber die feuchtkalten Einwickelungen anlangt, welche Niemeyer mit dem unbestimmten Ausdrucke „Einschlagen in kalte nasse, wohl ausgerungene Tücher“ bezeichnet, so kenne ich kein vorzüglicheres, kein sichereres und

verlässlicheres Mittel, als diese. In den allermeisten Fällen genügen die sogenannten Dunsteinwickelungen, wie sie von mir in den einzelnen Fällen angegeben sind, können aber auch in hartnäckigen, protrahirten Fällen, mit Ausnahme von jungen zarten Kindern, nervösen und heruntergekommenen Individuen, sowie von hochbetagten Greisen, bis zur Schweisserzeugung verlängert werden, also etwa bis zu 3 Stunden und darüber. Zu diesem Zwecke sind aber zwei übereinander gelegte Leintücher erforderlich. Hinterher sind entweder abgeschreckte Halbbäder oder Abreibungen oder auch kalte Vollbäder bei kräftigen Individuen oder die Brause oder Affusion anzuwenden — je nach der Constitution des Kranken und der Hartnäckigkeit der Krankheit.

Häutige Bräune. Laryngitis exsudativa. Croup.

In der systematischen Behandlung der häutigen Bräune mittelst des Wasserheilverfahrens hat die Therapie eine schätzenswerthe Bereicherung erfahren, die allerdings noch zu wenig erkannt und deshalb für die allgemeine Verwerthung noch nicht die gebührende Würdigung gefunden hat.

Es wird zwar in neuerer Zeit anerkannt, „dass die Kälte unter der Form schnell gewechselter kalter Compressen, auf den Hals des Kranken applicirt, eine ausgedehnte Anwendung verdiene“; es werden auch Uebergiessungen als die kräftigsten Reizmittel gegen die in Folge der Blutvergiftung durch Kohlensäure herbeigeführten Lähmungserscheinungen gerühmt (Niemeyer); aber diese beiden Formen dienen nur als örtliche, einer blossen symptomatischen Indikation entsprechend, während die allgemeine hydriatische Behandlung von demselben Autor geradezu getadelt wird. Er hält es für eine „Einseitigkeit der Hydropathen von Fach, welche sich nur schwer entschliessen können, die örtliche Anwendung der Kälte oberhalb entzündeter Organe ohne gleichzeitig anderweitige hydropathische Procedur vorzunehmen“. Dies habe mehr geschadet, meint Niemeyer, als genützt. Diese Ansicht ist eine durchaus irrige, sie widerspricht geradezu der Erfahrung. Es gilt im Allgemeinen mit

Recht der Grundsatz — und ich glaube, dass derselbe auch für jede andere Methode dieselbe Geltung haben müsste — dass die lokale Behandlung einer Krankheit stets der allgemeinen unterzuordnen sei, und dass jede Krankheit, auch wenn sie nur lokalisirt erscheint, doch nur durch den Appell an den Gesammtorganismus zu behandeln und zu heilen sei. Die ausschliesslich lokale Behandlung einer Krankheit ist immer nur eine unzureichende. Dies gilt von der einfachsten, scheinbar unbedeutendsten, so auch insbesondere von der Behandlung des Croup. Ich nehme das gewichtige Wort Niemeyer's, welches er an derselben Stelle ausspricht, an welcher er die Hydropathen von Fach wegen ihres allgemeinen Verfahrens beim Croup tadelt, auch für mich in Anspruch: „Die Erfahrung hat stets grösseres Recht als das physiologische Raisonnement."

Was die innere Medikation anlangt, so wird gerechter Zweifel über eine durchgreifende therapeutische Wirkung des Calomel sowohl, als des Natr. bicarbon., des Kali chloricum u. a. zur Geltung gebracht. Auch den Blutegeln und den Brechmitteln wird in neuester Zeit das Bürgerrecht streitig gemacht. Es bleiben nur noch wenige äussere Mittel übrig, welche zuverlässig sind in der Zerstörung, resp. Entfernung der gefahrdrohenden Pseudomembran, wie das Argent. nitr., die Salicylsäure u. A. Den Entzündungs- und Exsudativprocess zu beseitigen, und die Disposition dazu zu heben, ist entschieden keines von den vorhandenen und empfohlenen inneren Mitteln im Stande. Dies vermag allein die Hydrotherapie.

Wenn wir auch dem Wasserheilverfahren keine unfehlbare Wirkung gegen den Croup vindiciren, wohl wissend, dass die Eigenart der Krankheit und ihr oft ungestümes Auftreten jedem noch so energischen Verfahren nicht selten einen unbesiegbaren Widerstand leistet, so kann doch mit annähernder Gewissheit behauptet werden, dass in allen Fällen, in welchen überhaupt eine Heilung zulässig, das Wasserheilverfahren dies vor allen anderen Methoden am glücklichsten zu vollziehen im Stande ist.

Wir werden hierbei nicht einseitig zu Werke gehen und uns etwa aus unberechtigter Voreingenommenheit derjenigen

Medikamente enthalten, von deren Wirksamkeit wir eine hinreichende Ueberzeugung gewonnen haben. Dies gilt allerdings weniger von den innern, als von den äusseren Mitteln.

Wir haben bei der Behandlung der häutigen Bräune dreien Indikationen zu genügen:

1) die Pseudomembran zu zerstören, resp. zu entfernen — als der Indicatio vitalis;

2) den Entzündungsprocess und damit die vorherrschende Neigung zu Exsudatbildung, sowie die Disposition zu derselben zu bekämpfen;

3) die Kräfte des Kranken zu erhalten, resp. zu heben.

Der ersten Indikation genügen wir:

a) auf hydriatischem Wege durch diejenigen Formen, welche den Organismus zu einer mächtigen Reaktion anzufachen im Stande sind. Ihre Wirkung ist hier eine revulsorische. Zu diesen Formen gehören:

α) Die starke Abreibung von mehr weniger kaltem Wasser, je nach Alter und Constitution des Kranken. Bei ganz jungen und zarten Kindern nehme man abgeschrecktes Wasser bis zu 16° R., bei älteren, kräftigeren Kranken kälteres Wasser bis zu 12° R. — Die Abreibung wird möglichst von 2 Personen ausgeführt.

Contraindicirt ist die starke Abreibung bei hoher Temperatur und starkem Fieber, in welchem Falle das kalte Lakenbad mit kaltem Aufguss von 5—10—15 Minuten Dauer, je nach der Intensität des Fiebers angewendet wird.

β) Die kühle, resp. kalte Affusion über Kopf, Nacken, Brust und Rücken, ein von Lauda mit Glück geprüftes und empfohlenes Verfahren gegen den Croup. Ich werde dasselbe seiner Dignität wegen aus der Abhandlung des Verfassers hinterher im Auszuge mittheilen.

Ein mit mehr weniger abgeschrecktem Wasser gefülltes Gefäss wird über Kopf, Nacken, Brust und Rücken in einzelnen kurzen Intervallen von einer mässigen Fallhöhe ausgegossen und die Procedur von 2 zu 2 Stunden, oder auch seltener wiederholt. Ist die Dyspnoë sehr bedeutend, so verschone man den Kopf, bedecke denselben mit einem kalten Umschlage.

Die Affusion ist eine der effektvollsten hydriatischen Formen gegen den Croup. Sie bringt oft in den verzweifeltsten Fällen überraschende Wirkungen zu Wege, selbst bei drohender Lähmung durch Kohlensäurevergiftung im vorgerückten Stadium. Es ist zu empfehlen, die Affusion frühzeitig anzuwenden, um möglicherweise dem gefahrvollen Zustande der Lähmung vorzubeugen. Wo das nicht gelingt, da ist auch in späterer Zeit die Affusion unwirksam und die Tracheotomie nicht zu versäumen.

b) Auf medikamentösem Wege ist

α) das Brechmittel — Tart. stibiat. mit Ipecacuanh. oder Cuprum — mit seiner revulsorischen Wirkung am meisten geeignet, das hydriatische Verfahren zu unterstützen. In den allermeisten Fällen ist dasselbe nicht zu entbehren. Wenn nach 2- bis 3maligem kräftigem Erbrechen die Pseudomembran nicht entfernt wird, so ist das Brechmittel unwirksam und nicht mehr zu wiederholen.

β) Das wirksamste und unerlässlichste medikamentöse Verfahren, welches von Vornherein mit dem Wasserheilverfahren zu combiniren ist, ist die Zerstörung, resp. Entfernung des Exsudats durch Argent. nitr. in Lösung oder Salicylsäure u. ähnl. Ein gebogenes, an dem einen Ende mit einem Schwämmchen versehenes Fischbeinstäbchen wird in die Höllensteinlösung getaucht, an die Glottis geführt und da ausgedrückt, was selbst bei den kleinsten Kindern gelingt. Dies wird 2- bis 3stündlich wiederholt.

c) auf operativem Wege durch die Tracheotomie, wenn alle angewandten Mittel ohne Erfolg geblieben sind.

Der 2. Indikation — Beseitigung des Entzündungs- und Exsudativprocesses und Bekämpfung der Disposition zu demselben — genügen wir ebenfalls und ausschliesslich durch das Wasserheilverfahren, und zwar durch die Antipyrese.

Die Formen hierfür sind: 1) die kühle, resp. kalte Waschung; 2) die Lakenbäder mit kühlem, resp. kaltem Aufguss; 3) die feuchtkalten Einwickelungen mit darauf folgenden Lakenbädern oder abgeschreckten Halbbädern; 4) die feuchtkalten Umschläge um Hals und Nacken. Die Antipyrese wird

stets eine mässige und keine rigorose sein dürfen, um den Consum der Kräfte nicht zu steigern.

Bei jungen, zarten Kindern bis zu 1 Jahre sind kühle Waschungen von 16—18° R. angezeigt, drei- oder vierstündlich, je nach der Temperatur der Haut, Tag und Nacht wiederholt.

Bei älteren und kräftigeren Kindern oder Erwachsenen sind Lakenbäder mit kaltem Aufguss 10—15 Minuten lang indicirt.

Die feuchtkalten Einwickelungen von kürzerer und längerer Dauer je nach der Intensität des Fiebers sind besonders geeignet, den lokalen Entzündungsprocess und die Disposition zu demselben zu beseitigen. Sie finden ihre Anwendung bei allen Kranken, welche noch nicht zu schwach sind, deren Kräftemaass ein längeres Verweilen im Leintuche gestattet, und bei welchen die Athemnoth nicht zu gross ist. Der Kranke bleibt $1/2$—1 Stunde darin liegen, worauf ein Lakenbad folgt. Ist das Fieber gewichen, so ist ein längeres Verweilen im Leintuche — 1—2 Stunden — mit darauf folgender leichter Abreibung als ableitendes und resorbirendes Mittel am wirksamsten.

Die feuchtkalten, gut ausgerungenen Umschläge um Hals und Nacken begleiten den Kranken vom Anfange der Krankheit bis zu ihrem Ende, und zwar mit der Modifikation, dass zu Anfang, wenn die Entzündung noch bedeutend ist, die Umschläge von 15 zu 15 Minuten, später von $1/2$ zu $1/2$ Stunde gewechselt werden. Ist die Entzündung ganz gehoben, so bleiben sie 2—3 Stunden gut verpackt liegen, bevor sie erneuert werden.

B a r t e l s und G e r h a r d, vielleicht noch Andere, empfehlen bei hochgradigem Fieber wiederholte energische Wärmeentziehungen durch kalte Bäder, wie beim Typhus. (Niemeyer.) Ich erkläre mich entschieden gegen diese antipyretische Form, da die ohnedies hoch gesteigerte Dyspnoë durch ein kaltes Vollbad nur noch erhöht wird. Zudem besitzen wir im Lakenbade ein ergiebiges und ausreichendes Antipyreticum, das ohne den geringsten Nachtheil und bequem applicirt werden kann.

Der 3. Indikation genügen wir auf diätetischem Wege. Man verabsäume nicht, Croupkranken von Anfang an eine nahrhafte und mässig reizende Diät zu verabreichen: lauwarme Milch, kräftige Fleischbrühe unvermischt oder mit Milch zu gleichen Theilen, eine wohlschmeckende und überaus nahrhafte Mischung, auch Rothwein mit Soda- oder Selterwasser und Zucker, bei drohendem Collaps: Ungarwein, sogenannten Kinderwein, oder auch Champagner u. dergl. — In ihrer grossen Angst verweigern die Kinder oft Alles, was man ihnen bietet; um so nothwendiger ist es, ihnen immer wieder bald dies, bald jenes zu reichen, und es gelingt endlich doch, sie zur Annahme der dargereichten Mittel zu bewegen. Kühles Getränk, besonders kaltes Wasser trinken die Kranken nicht selten mit Gier, man gewähre ihnen selbstverständlich diesen Labetrunk; aber man reiche immer wieder jene Nahrungs- und Reizmittel, denn der Kräfteconsum ist gar zu gross, und der Collaps tritt meist früher ein, als man ihn vermuthet.

Das systematische Verfahren gegen den Croup gestaltet sich in Praxi folgendermaassen:

Werde ich zu einem Kinde gerufen, welches an Croup erkrankt ist, und habe ich mich überzeugt, dass ich es mit einem wahren Croup und nicht mit einem Pseudocroup zu thun habe, ist weder Fieber noch hohe Temperatur vorhanden, so lasse ich zunächst in seiner vollen revulsorischen Wirkung eine kräftige Abreibung von 10—16° R. je nach Alter und Constitution des Kindes — bei jungen und zarten Kindern die hohe, bei älteren und kräftigeren Kindern die niedere Temperatur — 15 Minuten lang von 2 Personen appliciren, um die Haut und damit den Gesammtorganismus zu einer kräftigen Reaktion anzufachen. Während des bleibt der Kopf des Kindes mit einem kalten Umschlage bedeckt. Kleinere Kinder werden liegend, grössere und ältere Kinder stehend abgerieben.

Ist Fieber und Hitze vorhanden, aber beides in mässigem Grade, so wird die Abreibung dahin modificirt, dass von Zeit zu Zeit, wenn das Leintuch warm geworden, kaltes Wasser auf dasselbe aufgegossen wird, wie beim Lakenbade, nur

mit dem Unterschiede, dass dort das Frottement fortgesetzt wird, während hier dasselbe unterbleibt.

Während dieser Procedur wird der Kranke durch die Erschütterung, welche das Frottement zu Wege bringt, zum Husten aufgefordert, was natürlich mit heftiger Anstrengung und mit heiser pfeifenden Tönen vollzogen wird. Dieser Zustand, so wie die dazu tretende Dyspnoë darf durchaus nicht von der Fortsetzung der Procedur abhalten.

Ist die zur Abreibung bestimmte Zeit vorüber, so wird der Kranke gut abgetrocknet, mit einem kalten, gut ausgerungenen Halsumschlage versehen, der von 15 zu 15 Minuten gewechselt wird, ins Bett gelegt und mässig warm zugedeckt. Jetzt verabreiche man kühles Getränk, Fleischbrühe u. dgl. in kürzeren Zwischenräumen. Hat der Kranke sich von der Kur erholt, so schreite man sofort zur Bepinselung des Glottis-Einganges mit Höllensteinlösung und wiederhole dies zweistündlich nach jedesmaliger Abreibung.

Ist das Fieber und die Temperatur in hohem Grade vorhanden, etwa 39,5—40° C., so verfahre man antipyretisch durch Application eines Lakenbades, statt der Abreibung, mit kaltem Aufguss und längerer Dauer, etwa 10—15 Minuten. Auch hierbei werde der Kopf mit einem kalten Umschlage bedeckt, und hinterher die Bepinselung vorgenommen. In der Diät findet keine Veränderung statt.

So lasse man den Kranken zwei Stunden liegen bei regelmässiger Wiederholung der Halsumschläge und fortgesetztem innern Gebrauch der Oben angegebenen Nahrungsmittel.

In vielen Fällen ereignet es sich, dass schon durch diese erste Procedur der Kranke zum öfteren, kräftigen Husten angeregt wird. Gleichzeitig gewahrt man, dass der Husten sein metallisches Klingen zum Theil verloren und einem zeitweisen Rasselgeräusche Platz gemacht hat, dass aber der Kranke nicht kräftig genug ist, den Hustenreiz mit dem gehörigen Nachdruck zu unterstützen, er hustet und hüstelt mit Qual und ohne Erfolg. Jetzt ist es Zeit, dem Kranken in seinem mühevollen Bestreben zu Hilfe zu kommen, man verabreiche ein

kräftiges Brechmittel aus Tart. stibiat. mit Ipecacuanha oder Kupfer.

Der Kranke bricht ein-, auch mehrere Male. Im besten Falle bringt er ganze Fetzen der Pseudomembran zum Vorschein. Hierauf folgt wesentliche Erleichterung in der In- und Exspiration und Neigung zur Ruhe, auch zum Schlafe. Meist sind die Kranken von der Brechanstrengung erschöpft, daher verabsäume man nicht, ihnen hinterher eine Dosis Ungarwein oder etwas kräftige Fleischbrühe, was von beiden der Kranke lieber will, zu geben. Unter unausgesetzter Applikation der Halsumschläge, die so geschickt umgelegt werden können, dass sie den Kranken nicht stören, gestatte man ihm die Ruhe, deren er so sehr bedarf.

Nach 2 oder spätestens 3 Stunden wiederhole man die Abreibung oder das Lakenbad mit darauf folgender Bepinselung des Glottis-Einganges.

Wiederum eine Pause von 2 Stunden. Die Halsumschläge und Verabreichung von Nahrungsmitteln werden fortgesetzt.

Sollten die Hustenbestrebungen noch nicht mit Erfolg vor sich gehen, so gebe man ein zweites Brechmittel. Es werden im günstigen Falle wieder Membranfetzen losgelöst und ausgebrochen, darauf wieder Erleichterung in der In- und Exspiration.

In vielen Fällen ist mit dieser zweiten Procedur die Gefahr vorüber. Der Kranke wird jetzt früh und Abend in ein feuchtkaltes Leintuch eingewickelt, worin er $^1/_2$—1 ganze Stunde liegen bleibt, und hinterher mit 15⁰ Wasser abgerieben. Die Halsumschläge bleiben längere Zeit liegen — 1—2, auch 3 Stunden, so lange, bis sie durch und durch warm geworden, dann werden sie erneuert — Beides, die feuchten Einwickelungen sowohl als die Umschläge von längerer Dauer, zum Zwecke der Resorption der etwa noch vorhandenen Exsudat-Reste und zur Verhütung einer neuen Exsudatbildung.

Der Kranke fühlt sich wohl. Die Expectoration, durch warmes Getränk — warme Milch allein oder mit Emser Krähnchen gemischt — unterstützt, geht leicht von Statten, und in kürzester Zeit ist er genesen.

In vielen anderen Fällen aber zieht sich die Krankheit in die Länge. Die Croupmembran löst sich nicht so schnell, und wenn sich auch einige Fetzen loslösen, so erneuern sie sich wieder unter dem Einflusse eines jähen Exsudativprocesses.

Unter solchen Umständen verfahre man folgendermaassen:

Sind nach Verlauf von 6—7 Stunden, nachdem zweimal Abreibungen oder bei vorherrschendem Fieber Lakenbäder applicirt und zweimal Brechmittel gegeben worden sind, die Croupersch einungen nicht gewichen, die Athmungsbeschwerden und die Dyspnoë dieselben geblieben, ja noch erhöht worden, so abstrahire man von den Brechmitteln, die nicht mehr wirken und den Kranken nur noch mehr erschöpfen. Dafür applicire man theils in Verbindung mit der Abreibung, resp. mit dem Lakenbade, theils auch ohne dieselbe eine kräftig ausgeführte Affusion über Kopf, Nacken, Hals und Rücken. Nachdem die Abreibung oder das Lakenbad in der bestimmt vorgeschriebenen Zeit von 10—15 Minuten ausgeführt worden ist, wird das Leintuch rasch gelüftet, über den Hüften festgehalten, während der zweite Diener das Sturzbad aus einem mit mehr weniger temperirtem Wasser gefüllten Gefässe von einer mässigen Fallhöhe in 3 kurz aufeinander folgenden Abtheilungen ausführt. Der Kranke wird hierauf gut abgetrocknet, ins Bett gebracht und mit Wein oder Brühe erquickt. Kann man dem Kranken diese zweifache Procedur, Abreibung und Sturzbad, nicht mehr zumuthen, so abstrahire man von der Abreibung und gebe blos die Affusion. Dieselbe wird 2-, auch 3 stündlich wiederholt. Es bleibt immerhin der Einsicht des Arztes vorbehalten, wie weit er sich dieses Mittels in Bezug auf Stärke, Dauer und Frequenz der Anwendung bedienen kann. Er wird stets mit grösster Sorgfalt das Kräftemaass des Kranken zu erwägen haben; denn es gehört immer ein nicht geringes Maass von Reaktionsfähigkeit dazu, den Chok der Affusion zu ertragen. Die vorhandene Dyspnoë contraindicirt das Verfahren nicht; aber sie wird stets in Bezug auf die Dauer der Anwendung in Rücksicht genommen werden müssen. Ist die Athemnoth gross, so wird die Affusion nur kurze Zeit in Anspruch nehmen dürfen.

Mit Hilfe dieses gewaltigen revulsorischen Mittels ist es mir gelungen, in 8 verzweifelten, fast hoffnungslosen Fällen die vollständige Heilung herbeizuführen.

Bleibt aber auch dieses heroische Mittel resultatlos, droht ein Collapsus oder Lähmung in Folge von Kohlensäurevergiftung, so schreite man ungesäumt zur Tracheotomie.

Lauda's Methode der Kaltwasserbehandlung bei der häutigen Bräune (nach seinem Werke: das hydriatische Heilverfahren bei der häutigen Bräune oder dem sogen. Croup. Thomas Joseph Lauda. 2. Aufl. Prag 1845).

Lauda hat 33 bräunekranke Kinder behandelt, von denen nur 2 starben. Seine Methode ist folgende: Zuerst wird das Kind vom Schweisse abgetrocknet, dann Kopf, Hals, Brust, Rücken und Bauch mit frischem Brunnenwasser gewaschen, und zwar mit einem grossen, weichen Badeschwamme, oder auch in Ermangelung dessen mit einem weichen Leinwandlappen. Dann wird das Kind in ein grosses Schaff oder in eine Wanne gesetzt und von einer oder mehreren Personen festgehalten. Hier wird das Kind noch einmal vom Kopfe bis zu den Füssen abgewaschen, und unmittelbar hinterher aus einem Gefässe das frische Wasser maassweise in kurzen Pausen zuerst über den Kopf, dann über den Nacken „auf einmal und plötzlich" gegossen (Sturzbad), „so dass das Wasser von der Höhe einer halben Elle auf den Wirbel falle", 5 Minuten lang bis längstens 10 Minuten. Hierauf wird das Kind abgetrocknet, mit einem Hemdchen bekleidet und in seinem Bett mit einer leichten Decke zugedeckt. Sodann werden Compressen, in Eiswasser getaucht und scharf ausgewunden, um den Hals gelegt und so oft gewechselt, als sie warm zu werden anfangen. Bei schweren Fällen werden Eisblasen auf den Hals gelegt und so oft erneuert, als das Eis zu schmelzen anfängt.

Bei gleichzeitig bestehender Gehirn- und Brustentzündung wird ausserdem eine Eisblase auf den Kopf und eine dritte auf die Brust gelegt.

Die Einwirkung dieser Procedur auf das Leiden erklärt Lauda folgendermaassen:

„Das Begiessen über den Kopf wirkt auf den entzündeten Kehlkopf ausnehmend vortheilhaft. Die Kinder müssen dabei am kräftigsten einathmen, wobei die Kehle am sichersten und so weit es die entzündeten Partien erlauben, ausgedehnt wird. Manche Kinder ergreift das Begiessen über den Kopf gar sehr; bei diesen muss man das frische Wasser öfter auf das Genick als auf den Wirbel aus der Gelte fallen lassen, damit sie mit dem Athem zurecht kommen können. Je gelinder die Bräune ist, desto mehr kann man den Kindern das Begiessen über den Kopf ersparen. Gänzlich darf es jedoch, und wenn die Bräune auch noch so gering wäre, niemals unterlassen werden, um einer Congestion nach dem Kopfe, worauf bei der gehemmten Respiration am meisten zu sehen ist, gehörig zu begegnen. Je tiefer das Kind inspiriren muss, desto stärker wird der Kehlkopf ausgedehnt, desto stärker und sicherer erfolgt die Loslösung des Exsudats, desto kräftiger ist auch die Exspiration."

Nach 2 bis 3 Stunden erfolgt in den meisten Fällen die zweite Begiessung, und wird dieselbe so oft wiederholt „so oft die Beschwerden beim Athmen zurückkehren, und so oft der Husten trocken, bellend und schmerzhaft zu werden beginnt."

In leichten Croupanfällen ist die Gefahr nach den ersten 2 Begiessungen vorüber.

In schweren Fällen hat Lauda die Kinder nicht vor 10 Minuten aus dem Wasser genommen. Ein Kind ist erst nach der 21. Begiessung genesen.

Ausser den Begiessungen hat Lauda noch die feuchtkalten Einwickelungen angewendet und zwar in ein vierfach zusammengelegtes, in frisches Wasser getauchtes und gut ausgewundenes Leintuch, wie gewöhnlich mit einer wollenen Decke überdeckt. Der Kranke bleibt 2 bis 3 Stunden darin liegen, um zu schwitzen, während dessen kalte Umschläge über den Kopf gemacht werden. Hinterher folgt das Sturzbad. Als Indikation für dieses Verfahren giebt Lauda an: wenn die Haut des Kranken nach der Begiessung trocken und heiss bleibt und nicht in Schweiss kommt, bei Complikationen mit Rheumatismen, Gicht, Scropheln und Brustkrämpfen (!). So weit Lauda. —

Die längeren Einwickelungen, wie sie hier vorgeschrieben
md, von 2 bis 3 Stunden, um Schweiss hervorzurufen, lassen
ch bei Kindern sowohl wie bei Erwachsenen im ersten Stadium
ar nicht ausführen; die Athemnoth ist zu gross, als dass es
öglich wäre, ein Kind so lange zu fesseln; die Kinder schwitzen
nnedies einen Angstschweiss, der die Kräfte überaus consumirt.
lso erst nach überwundener Gefahr, wenn das Exsudat
nschädlich gemacht worden ist, die Athemnoth gehoben,
ieber und Hitze gar nicht mehr vorhanden ist, erst dann sind
ngere feuchte Einwickelungen, die sogenannten Dunstein-
ickelungen gestattet, theils um abzuleiten, theils um zu
esorbiren. Eine Schwitzkur ist bei der häutigen Bräune durch-
as unstatthaft.

8. Beob. **Häutige Bräune. Angina membran. Croup.**

K., ein Knabe von 5 Jahren, wird von der Laryngitis
xsudat. ergriffen und wird 8 Tage medikamentös behandelt.
m 8. Tage der Krankheit sehe ich den Kranken zum ersten
ale des Abends 11 Uhr. Die Erstickungsgefahr war auf das
öchste gestiegen, Angst, Unruhe, kleine aussetzende Pulse.
ie Tracheotomie ward nicht zugegeben. Ich applicirte selbst
ie erste Affusion mit kaltem Wasser von 12° R. aus zwei
öpfen in vier Absätzen. Der Chok wurde gut vertragen
rotz der grossen Dyspnoë. Ausserdem kalte Umschläge um
als und Nacken $^1/_2$ stündlich gewechselt. Die Nacht noch
türmisch, Athemnoth bedeutend; doch schien mir der Zustand
icht ungünstig, da Patient die Nacht durchlebt hat. — Am
ächsten Morgen eine kräftige Abreibung mit Begiessung,
stündlich wiederholt. Die Hals- und Nackenumschläge $^1/_2$ stünd-
ch fortgesetzt. Gute Diät mit kleinen Dosen Ungarwein ab-
echselnd. — Der Tag und die folgende Nacht noch unruhig,
eängstet, dyspnoisch; aber die Inspiration war nicht mehr
o schleppend, das Scrobic. cordis nicht so sehr eingezogen,
er Husten fing an sich zu lockern. — Den nächstfolgenden
ag, also am 2. Tage der hydriatischen Behandlung, hatte
ich der Zustand schon so wesentlich gebessert, dass Patient
usser Gefahr betrachtet werden konnte. Im Ganzen sind

8 Begiessungen applicirt worden. Der Kranke wurde noch mehrere Tage früh und Abends leicht abgerieben, die Umschläge 2—3stündlich bis zur vollständigen Erwärmung um Hals und Nacken fortgesetzt, Milch, kräftige Fleischbrühe, Wein regelmässig gereicht, und in 6 Tagen geheilt entlassen.

Bronchialkatarrh. Catarrhus bronchialis.

Die hydriatische Behandlung des Bronchialkatarrhs unterliegt den allgemeinen Regeln der Behandlung der Katarrhe überhaupt. Aus folgendem Beispiele ist der systematische Gang der Behandlung ersichtlich.

9. Beob. Frau F., 42 Jahr alt, schwächlicher Constitution. Ich finde Patientin mit dunkelgeröthetem Gesicht, über heftige Kopfschmerzen klagend. Die Respiration beschleunigt, die tiefe Inspiration schmerzhaft, besonders in der rechten Brustseite. Husten trocken, quälend. Rauhes Athmen in der linken Spitze. Rhonchus sibilans. Herzklopfen, zuweilen Dyspnoë. Fieber mässig. 90 Pulse, nicht kräftig. Die Haut von Schweiss bedeckt. Durst bedeutend. Appetit geschwunden. Zunge belegt, nach hinten trocken. Lippen ganz trocken. Die Menses flossen 5 Tage mässig, in gesundem Zustande gewöhnlich 8 Tage und sehr stark. Im Allgemeinen grosse Unbehaglichkeit.

Indikation. Mässig antipyretisches Verfahren, mit besonderer Rücksicht auf die profuse Hautabsonderung. Daher: Lakenbad von 16° mit Aufguss von derselben Temperatur 10 Minuten lang. Eiskalte Kopfumschläge. Brustumschläge, scharf ausgerungen, stündlich erneuert. Nach 2 Stunden, da die Haut trocken, feuchtkalte Einwickelung von ½ Stunde mit darauf folgendem Lakenbade von 16° R. Kopf- und Brustumschläge regelmässig fortgesetzt. Dies geschah Abends 7½ Uhr.

Die Nacht in der ersten Hälfte unruhig, in der zweiten ruhiger.

Am anderen Morgen, da kein Schweiss ausgebrochen, eine feuchte Einwickelung von 1 Stunde mit Lakenbad, ebenso Mittags und Abends. Fortgesetzte Kopf- und Brustumschläge. Ein eröffnendes Klystier von 12° R. wirkte nach 2 Stunden.

Die darauf folgende Nacht war ruhiger. Am Morgen fand

sich Patientin wesentlich besser. 75 Pulse, die Temperatur der Haut normal. Husten noch quälend. Herzpalpitation, Dyspnoë, Kopfschmerzen nicht mehr vorhanden. Die tiefe Inspiration weniger schmerzhaft. Feuchtkalte Einwickelung von 2 Stunden mit darauf folgendem abgeschreckten (16°) Lakenbade mit Aufguss von derselben Temperatur 5 Minuten.

Allmählig löst sich der Katarrh. Der Husten wird locker, schleimig. Die Expektoration wird leichter, die tiefe Inspiration schmerzlos. Appetit lebhaft. Vollständige Euphorie. Emser Krähnchen mit Milch. Nahrhafte Diät.

Mit dem 7. Tage der Behandlung und mit dem 10. der Krankheit — Patientin war 3 Tage ohne ärztlichen Beistand geblieben — war Patientin als genesen zu betrachten. Zur Erkräftigung noch 8 Tage jeden Morgen eine leichte Abreibung von 18°.

10. Beob. **Bronchitis capillaris.**

K., ein Mädchen von 10 J., kräftig constituirt, wird von einem Frösteln ergriffen mit darauf folgender intensiver Hitze, so dass bei der herrschenden Masernepidemie der Ausbruch der Masern vermuthet werden konnte. Dabei heftiges andauerndes Husten, Schmerzen in der Brust zu beiden Seiten, beim tiefen Athmen bedeutend vermehrt, Respiration beschleunigt, pfeifendes Geräusch; Fieber bedeutend, 160 P., Angst, Beklommenheit; heftiger Durst, Zunge belegt, Appetitlosigkeit, Stuhl träge, Urin röthlich.

I n d i k a t i o n. Strenge Antipyrese allgemein und örtlich. Als Einleitung ein kaltes Lakenbad von 12° R. mit Aufguss von derselben Temperatur 15 Minuten, kalte, scharf ausgerungene Umschläge über die Brust, halbstündlich gewechselt. Kühles Getränk. Milchdiät.

Nach 2 Stunden bei trockener Haut drei feuchtkalte Einwickelungen von 10—15 und 20 Minuten mit darauf folgendem kalten Lakenbade von 12° mit Aufguss 15 Minuten, von 3 zu 3 Stunden wiederholt Tag und Nacht.

6. Derselbe Zustand, dieselbe Kur 3stündlich.

7. 140 Pulse. Die Hitze etwas vermindert. Nur zwei

feuchtkalte Einwickelungen von 15—20 Minuten mit Lakenbad früh, Mittags und Abends. Brustumschläge stündlich applicirt.

8. Der Zustand wesentlich gebessert. 96 P., Haut-Temperatur fast normal. Respiration minder beschleunigt. Husten noch vorhanden, aber schmerzlos und locker. Feuchtes, feinblasiges Rasseln. Patientin lobt selbst ihren Zustand.

9. Des Morgens profuser Schweiss, nicht sauer, ohne zu belästigen. Allgemeinbefinden vortrefflich. Husten mässig. Lakenbad von 16° mit Aufguss von derselben Temperatur 5 Minuten.

10. Morgenschweiss. Lakenbad wie Oben. Appetit erwacht. Patientin verlässt das Bett auf 2 Stunden. Noch mehrere Tage des Morgens und Nachmittags ein Lakenbad von 18°, da die Haut schweissig bleibt.

15. Geheilt entlassen. —

In Rücksicht auf die Intensität des Falles ist die Heilung ungewöhnlich rasch vor sich gegangen. Mit dem 3. Tage war die gewaltige Hitze gebrochen. Am 5. Tage mit dem Eintritt eines kritischen Schweisses war die Krankheit als gehoben zu betrachten.

Der Keuchhusten. Tussis convulsiva.

Von allen pharmaceutischen Mitteln, welche gegen den Keuchhusten in Anwendung kommen, hat sich bislang auch nicht Eines als heilbringend bewährt, auch nicht einmal dazu beigetragen, die Anfälle abzukürzen oder die krampfhaften Insulte zu mitigiren. Diese Erfahrung ist eine allgemein anerkannte. Es wird deshalb das entente cordiale zwischen dem Arzt und seinen Pflegebefohlenen nicht beeinträchtigt, wenn Ersterer freimüthig erklärt, dass gegen diese widerspenstige Krankheit eigentlich nichts zu machen sei, als höchstens auf diätetisch-hygienischem Wege die Aufnahme von guten Nahrungsmitteln und das Einathmen von gesunder Luft, wo möglich in einer immunen Gegend, zu regeln und vorschriftsmässig zu empfehlen.

Auch die hydriatische Behandlung hat bei der Unbekannt-

schaft mit dem Wesen der Krankheit keine andere Tendenz, als theils ableitend und mitigirend, theils tonisirend zu verfahren.

Das katarrhalische Fieber, womit die Krankheit ihren Anfang nimmt, gleichviel ob ein Laryngeal- oder Bronchialkatarrh zu Grunde liegt, wird nach den einfachen hydriatischen Regeln antipyretisch behandelt. Kühle, resp. kalte Waschungen von 18°—12° R. je nach Alter, Constitution und individueller Empfindlichkeit bei leichten fieberhaften Bewegungen zwei-, auch dreimal des Tages; feuchtkalte Einwickelungen bei trockener Haut und intensiverem Fieber, zwei-, auch dreimal des Tages, mit darauf folgendem Lakenbade; endlich das Lakenbad allein, mehr weniger abgeschreckt von 16°—12° mit Aufguss von kürzerer und längerer Dauer, je nach der Intensität des Fiebers und bei schweissiger Haut oder auch bei vorhandener Neigung zum Schweiss. Dabei andauernde feuchtkalte, scharf ausgerungene Umschläge über die Brust.

Bei dieser Behandlung wird schon von Vornherein das erste Stadium leichter und rascher überstanden, als bei der medikamentösen, und alle die schädlichen Consequenzen, welche aus einer weniger energischen Antipyrese für das nächste Stadium hervorgehen, besonders ein grösserer Kräfteconsum, werden durch jene glücklich vermieden.

Das zweite Stadium, das eigentlich nervöse, erheischt vor Allem die Erhaltung der Kräfte, um einerseits die Attaquen mit desto grösserer Widerstandskraft zu überwinden, andererseits die Rückbildung des aus dem ersten Stadium herübergekommenen katarrhalischen Processes leichter herbeizuführen. Dies geschieht durch ein leicht tonisirendes hydriatisches Verfahren, wie vorzugsweise durch kühle, resp. kalte Waschungen und leichte Abreibungen, sowie andererseits durch eine nahrhafte Diät, vorzugsweise: Milch allein oder auch vermischt mit Emser Krähnchen zu gleichen Theilen, kräftige Fleischbrühe allein oder mit Milch vermischt, weiche Eier, leichtes Fleisch, Rothwein mit Wasser und Zucker, zu wiederholten Malen des Tages. Schon einjährige Kinder nehmen dieses Getränk mit Vorliebe.

Bei ganz jungen Kindern bis zum 2. Jahre habe ich mich ausschliesslich der kühlen Waschung bedient, bei älteren Kindern der abgeschreckten leichten Abreibung.

Die feuchtkalten Einwickelungen von $^1/_2$ bis 1 Stunde Dauer mit darauf folgender leichter Abreibung sind eine ganz vorzügliche Form gegen den Keuchhusten in ihrer mitigirenden und gleichzeitig ableitenden Wirkung; aber sie sind nur dann in Anwendung zu bringen, wenn die Anfälle in längeren Intervallen auftreten und die Wirkung der Einwickelung nicht stören oder ganz und gar illusorisch machen.

Mit diesen hydriatischen Formen erreicht man in den allermeisten Fällen ein relativ günstiges Resultat, d. h. die Kräfte werden erhalten und die Attaquen leichter überstanden. Dass dieselben abgekürzt oder länger auseinander gehalten werden, ist mir in vielen Fällen erschienen; aber ich bin nicht im Stande, diese Thatsache bei der verhältnissmässig geringen Anzahl von Fällen als eine constante zu bezeichnen. Jedenfalls verdient diese Methode, abgesehen von der ohnmächtigen Wirkung aller anderen gegen den Keuchhusten empfohlenen und angewendeten, selbst der in der Neuzeit vielfach gerühmten Einathmung von Leuchtgas, die ich selbst vielfach ohne jeden Erfolg versucht habe, den Vorzug vor allen andern schon deshalb, weil bei keiner anderen Methode die Kräfte so geschont und gehoben werden, als bei dieser. Die Kinder haben stets guten Appetit, sind stets bei guter Stimmung und überwinden viel leichter die Anfälle. Und was von besonderem Belang ist, ist der Umstand, dass die im Keuchhusten stets vorhandenen Brustkatarrhe durch das hydriatische Verfahren gleichzeitig gehoben werden und dadurch am sichersten einem chronischen Siechthum vorgebeugt wird.

Während des Paroxysmus empfehle ich, den Kranken in Ruhe und Frieden zu lassen, ihn weder durch die eine noch die andere Procedur zu incommodiren und dadurch möglicherweise den Anfall noch zu steigern.

Ich stimme deshalb mit Pleniger nicht überein, wenn er empfiehlt, während des Anfalles das Gesicht des Kranken mit ganz kaltem Wasser zu bespritzen und zu waschen, die

rust und den Rücken mit nassen Tüchern zu frottiren und es so lange fortzusetzen, bis der Anfall aufhört — d. h. so während des ganzen Anfalles. Das hat keinen Sinn! — in von dem heftigsten Insult gemartertes Kind durch unerechtigte Manipulationen noch mehr zu martern, ist weder orrekt noch human. Was man in der freien Zeit nicht eröglichen kann, das kann man während des Anfalles gewiss icht erreichen.

Was die Prophylaxis anlangt, so bietet das Wassereilverfahren nur das Mittel, den Kranken zu kräftigen und in dadurch zu befähigen, die Anfälle leichter zu ertragen; in davor zu schützen, ist es nicht im Stande. Das sicherste nd entschiedenste prophylaktische Mittel ist und bleibt: das ntfernen der noch nicht Erkrankten aus der epidemischen egion und Uebersiedeln in ein immunes Lager. Auch die ranken werden durch eine Dislokation am ehesten und leichesten von ihren Leiden befreit. —

11. Beob. **Akuter Magenkatarrh. Catarrhus ventriculi acutus.**

Die kleine V., $7^1/_2$ J. alt, gracil, blond, erleidet einen kuten Magenkatarrh in Folge des übermässigen Genusses oher Pflaumen. — Sie wird am 27. Sept. von einem heftigen chüttelfrost ergriffen 2 Stunden hindurch, worauf bedeutende itze und wässriges Erbrechen folgt. Dabei heftiger Durst, rockene weiss belegte Zunge, beschleunigte Respiration, heftiges ieber, 140 P., Apathie, Augen geschlossen, beim Anrufen ur halb geöffnet, Lichtscheu, Phantasmen. Stuhlverstopfung.

Indikation. Strenge Antipyrese. Als Einleitung ein akenbad von 12⁰ R. mit Aufguss von derselben Temperatur 15 Iinuten lang. — Nach 2 Stunden, da Fieber und Hitze mit erselben Intensität wiederkehren, drei hinter einander folgende euchtkalte Einwickelungen von 10—15 und 20 Minuten mit arauf folgendem kalten Lakenbade, feuchtkalte, scharf auserungene Leibbinde, stündlich gewechselt, eiskalte Kopfmschläge, Klystier von 14⁰ R. — Nach 2 Stunden kehrt die

Hitze mit derselben Vehemenz zurück. Dieselbe Kur. Da das Klystier unwirksam, ein zweites von 12° R. — So wird die Kur wegen der immer wiederkehrenden bedeutenden Hitze von 3 zu 3 Stunden Tag und Nacht fortgesetzt.

28. Am Morgen die Hitze nicht so bedeutend, auch kehrt sie nicht so rasch zurück. Stuhl copiös erfolgt. Die Kur dieselbe.

29. Hitze mässig, Fieber mässig, 96 P., Gehirn frei, volles Bewusstsein, keine Phantasmen mehr. Ordination: Zwei auf einander folgende feuchtkalte Einwickelungen mit Lakenbad, früh, Mittags und Abends. Noch 1 Klystier von 12° R.

30. Die Nacht ruhig. Fieber sehr mässig. Hitze unbedeutend. Stuhl 2mal am Tage.

2. Octob. Allgemeines Wohlbefinden. Noch 8 Tage Nachkur: Früh und Abends eine feuchtkalte Einwickelung mit Lakenbad. Hierauf geheilt entlassen. —

12. Beob. **Akuter Magenkatarrh. Convulsionen als Reflexerscheinungen gereizter Magennerven durch Indigestion.**

Der kleine L., 6 J. alt, stand am Morgen gesund auf, frühstückte sein gewohntes Frühstück und wird eine halbe Stunde darauf plötzlich von Convulsionen ergriffen. Den Abend vorher hat er viel gegessen und meist schwer verdauliche Speisen, wie: geräuchertes Pökelfleisch, Wurst, Eierkuchen, Nüsse, Aepfel u. s. f. (unglaublich, aber wahr!). Der Schlaf soll zwar unruhig gewesen sein, aber nicht auffallend. — Nach einer Stunde sah ich den Kranken. Ich fand ihn in Betten verpackt, von der überaus ängstlichen und unschuldigen Mutter, welche nicht ahnte, dass sie selbst die intelligente Urheberin dieses Ungemachs gewesen ist, mit gewohnter mütterlicher Zärtlichkeit vor etwaiger Erkältung durch Betten und warme Tücher beschützt. So lag der kleine Vielfrass bis an die Zähne bewaffnet. Sein Antlitz war feuerroth und glühte vor Hitze, der Kopf, besonders der Hinterkopf war heiss zum Verbrennen, seine Augen hatten einen stieren Blick und wendeten sich bald rechts bald links mit der taktvollen Bewegung

des Kopfes. Die Pupille erweitert, nur gegen einen starken Reiz leicht empfindlich. Der Mund geschlossen, die Zähne krampfhaft an einander gekettet, so dass kein Tropfen Wasser mit einem kleinen Löffel eingegossen werden konnte. Die Däume waren nicht eingeschlossen. In kurzen Intervallen ein lautes stöhnendes Athmen, fast wie Schnarchen aus der gepressten Brust, die sich rasch hob und wieder senkte. Das Herz mächtig schlagend. Pulse 140. Die Oberextremitäten fortwährend in Bewegung, hin- und herschlagend. Die Unterextremitäten krampfhaft, das rechte Bein zitternd. Die ganze Haut heiss und von Schweiss bedeckt. Stuhlausleerung seit 24 Stunden nicht erfolgt. Urin von normaler Beschaffenheit.

Indikation. Vor Allem war es geboten, den Knaben von seinen Fesseln zu befreien; er wurde leicht bedeckt. Darauf Kopf, Stirn und Gesicht mit kaltem Wasser zu wiederholten Malen abgewaschen und nicht abgetrocknet, nach und nach auch die übrigen Theile des Körpers; darauf wurde er zum Lakenbade auf ein ganz nasses Leintuch gelegt, in dasselbe eingehüllt und 20 Minuten lang mit 12° Wasser vom Kopf bis zu den Füssen begossen. Von Zeit zu Zeit Uebergüss über den Kopf. Die Reaktion unmerklich. Die Convulsionen dauerten während der Procedur fort. Der Körper wurde kühl, das Gesicht bleich, damit war das Zeichen gegeben, mit der Kur aufzuhören. Der Kranke wurde abgetrocknet, vorsichtig auf eine Matratze gelegt und mit einer Steppdecke leicht zugedeckt, der Kopf mit einem eiskalten Umschlage bedeckt, von 5 zu 5 Minuten erneuert. Darauf ein Klystier von 12° R. applicirt, da dies nach einer halben Stunde nicht wirkte, ein zweites mit Salz, da auch dies nur wenig wirksam war, ein drittes und viertes mit Essig gemischt. Hierauf folgten breiige Stühle in Masse. — Nach 2 Stunden, während welcher die Convulsionen anhielten, wiederum ein Lakenbad wie Oben. Darauf schwanden die Krämpfe. Zunächst hörten die krampfhaften Bewegungen der Extremitäten auf, das Kind neigte zum Schlaf und nach einstündiger Ruhe öffneten sich die Augen mit ruhigem, aber mattem Blick. Das Kind fühlte sich unendlich schwach, theilnahmslos und schmerzhaft ergriffen

am ganzen Körper. Die Kopfumschläge wurden den ganzen Tag fortgesetzt, von 15 zu 15 Minuten gewechselt. Strenge Diät bei einfacher Wasserkost. — Am Abend desselben Tages sollte noch ein Lakenbad applicirt werden; aber die Abneigung des Kranken davor war so gross, dass ich eine grössere Aufregung besorgte, und da es nicht mehr als indicatio vitalis galt, begnügte ich mich mit einer einfachen kalten Waschung am ganzen Körper. — Die Nacht ging ruhig unter Schlaf vorüber. — Den anderen Morgen war das Kind bei vollem Bewusstsein und in seiner früheren Verfassung. Da liess es sich das Lakenbad gefallen, ebenso den Abend desselben Tages. — Noch 2 Tage wurde das Kind früh und Abends kalt gewaschen. Geheilt entlassen.

Einen zweiten Fall ähnlicher Art — Convulsionen beim akuten Magenkatarrh — beobachtete ich an einem 12jährigen Mädchen nach dem Genuss einer rohen Gurke; einen dritten nach dem Genuss von Hering und einen vierten nach dem Genuss von Erdbeeren. In allen diesen Fällen wurde dasselbe Verfahren angewendet, und alle waren von demselben raschen und glücklichen Erfolge begleitet.

13. Beob. **Gastro-Duodenalkatarrh. Icterus simplex. Gelbsucht.**

Ein Mädchen von 3 Jahren wird dadurch erschreckt, dass andere Kinder mit Larven vor dem Gesicht ihr plötzlich entgegentreten. Sie wird von dem Augenblicke an unwohl, fiebert regelmässig des Nachmittags von 4 Uhr ab, später anteponirend von 1 Uhr ab, fröstelt zuerst, verfällt dann in Hitze, die ein Paar Stunden andauert, schläft abgemattet ein und schwitzt so, dass ihr der Schweiss vom Gesichte trieft. Es färbt sich die Conjunctiva bulbi, die Haut wird ebenfalls gelb, der Stuhl weiss, der Urin dunkelbraun. Der Schlaf nächtlicherweile sehr unruhig; die Zunge gelb belegt; der Appetit ganz geschwunden. Das Kind ist matt, verdriesslich, muss in Einem umhergetragen werden und weint bei der geringsten Veranlassung. Sonst ein artiges, anmuthiges Kind, ist jetzt unerträglich weinerlich und mürrisch.

Indikation. In den ersten Tagen des Morgens eine leichte Abreibung von 16° R., später an deren Stelle eine feuchtkalte Einwickelung von $^1/_2$ Stunde mit darauf folgender leichter Abreibung von 16°. Während des Paroxysmus blieb das Frösteln unberücksichtigt, im Hitzestadium 3 hinter einander folgende feuchtkalte Einwickelungen von 10—15 bis 20 Minuten mit darauf folgendem Lakenbade von 10 Minuten. — Ist der darauf eingetretene Schweiss mässig gewesen, so ist er ruhig abgewartet worden; ist er aber profus gewesen, und hat er länger als 1 Stunde angedauert, was zu wiederholten Malen in der ersten Zeit vorgekommen, dann ist hinterher ein Lakenbad von 16° R. und 10 Minuten Dauer, oder auch eine einfache kalte Waschung von 12° R. applicirt worden. — Nebenbei blande Diät. — Kalte Klystiere von 14° wiederholt angewendet.

Nach Verlauf einer 14tägigen Behandlung färbt sich der Stuhl, entfärbt sich der Urin, findet sich Appetit, nachdem das Fieber vollständig gewichen war. Das Kind wird wieder gefällig, freundlich. Zur Nachkur kühle Waschung von 16° früh und Abends.

Nach 3wöchentlicher Behandlung genesen entlassen.

14. Beob. **Darmkatarrh. Enterokatarrh.**

M., ein Mann von 42 J., fühlte seit mehreren Tagen ein Unbehagen, eine Schwäche in den Gliedern, wenig Appetit und Neigung zu Diarrhöen. Hierauf trat Fieber ein, Frost mit Hitze abwechselnd, letztere vorherrschend, heftige Kopfschmerzen mit lästiger Eingenommenheit des Kopfes. Tief liegende Augen, lang gezogene Nase, völlige Apathie, — ein Aussehen, wie beim Herannahen der Cholera. (Epidemie nicht vorhanden.) 120 P. klein und schnell. Colliquative Diarrhöen, stündlich und halbstündlich eintretend, fötid, wässrig, den Typhusstühlen ähnlich. Dabei Schmerzen im Unterleibe, besonders in der Blasengegend, Schmerzen beim Uriniren, der Urin dunkel. Appetitlosigkeit, weiss belegte Zunge, vermehrter Durst. — Eine heftige Erkältung wird als Ursache angegeben.

Indikation. 20/9. Mittags. Eine leichte Abreibung von 12° R., Leibbinden stündlich gewechselt. — Schleimige Diät, Haferschleim, Rothwein in Sodawasser. — Des Abends dasselbe.

21. Die Nacht unruhig. Diarrhöe etwas mässiger. — Abreibung. Leibbinden. — Des Morgens eine feuchtkalte Einwickelung von $^1/_2$ Stunde mit darauf folgender Abreibung. — Des Mittags: Abreibung mit darauf folgendem Sitzbade von 14° R. 20 Minuten bei gleichzeitiger Friktion des Unterleibes. — Des Nachmittags eine feuchte Einwickelung mit Abreibung. — Des Abends dasselbe. — Patient fühlte sich den ganzen Tag in hohem Grade unwohl.

22. Die Nacht etwas ruhiger. Mehrstündiger Schlaf, unterbrochen. Diarrhöe zweimal, noch wässrig und fötid. — Am Morgen eine feuchte Einwickelung mit Abreibung. Leibbinden zweistündlich. Diarrhöe zweimal den Tag über. Die Schmerzhaftigkeit im Unterleibe nachgelassen; Urin heller. — Mittags eine leichte Abreibung mit Sitzbad. — Nachmittags eine feuchte Einwickelung mit Abreibung. Abends eine Abreibung mit Sitzbad. Diät dieselbe.

23. Die Nacht ruhig, Schlaf erquickend. Stuhl pulpös, viermal in 24 Stunden. Das Allgemeinbefinden, mit Ausnahme einer noch fühlbaren Schwäche, vom Patienten selbst gelobt. — Ordination: Des Morgens eine feuchte Einwickelung von 1 Stunde mit darauf folgender leichter Abreibung. Zunge reiner, Appetit besser. Fleischbrühe, Rothwein allein und mit Sodawasser gemischt. — Des Mittags ein Sitzbad, wie Oben. Des Abends wiederum eine feuchte Einwickelung mit leichter Abreibung.

24. Die Nacht vortrefflich. Einmal gebundener Stuhl. Das Allgemeingefühl vortrefflich. Ordination: des Morgens und Abends eine leichte Abreibung.

25. Die Stuhlausleerung normal. Die Kräfte heben sich, Appetit wird rege. Nahrhafte Diät: Fleischbrühe, gedünstetes, leicht verdauliches Fleisch in kleinen Portionen, Rothwein.

Zur Nachkur: des Morgens eine leichte Abreibung 8 Tage hindurch, die Leibbinde gleichzeitig viermal des Tages gewechselt.

Bei dem drohenden Collapsus war ein mild reizendes, tonisirendes Verfahren geboten; daher auf hydriatischem Wege die leichte Abreibung, auf diätetischem Wege der Genuss von

leicht reizenden und zugleich nahrhaften Mitteln, wie Fleischbrühe, Rothwein u. dgl. indicirt. Die Anwendung des kühlen Sitzbades hat dieselbe tonisirende Tendenz lokal unterstützt. Mit der Anwendung der feuchten Einwickelungen war gleichzeitig die ableitende Wirkung erreicht. — Mit dem dritten Tage der hydriatischen Behandlung war die an sich schwer auftretende Krankheit als gehoben zu betrachten.

15. Beob. **Cholera nostras.**

Der 9 Jahr alte N. wird eines Abends von Brechen und Durchfall ergriffen, die 2 Stunden ununterbrochen andauern. Um 10 Uhr desselben Abends werde ich geholt. Ich finde den Knaben verfallen aussehend, die Augen tief in der Orbita, von schwarzen Rändern umgeben, das Gesicht collabirt, blass, kalt, die Nase kalt, die Zungenspitze kalt, die Stimme belegt, wie heiser, kalte Haut, eiskalte Füsse. Dabei klagt der Kranke über innere Hitze und wünscht, aufgedeckt zu liegen. Unruhe, Hin- und Herwerfen im Bett, Angstgefühl. Urinabsonderung gehemmt. Durchfälle fortdauernd, die Ausleerungen charakteristisch, reisswasserähnlich. Der Durst ungemein heftig, die kleinen Portionen kalten Wassers, die der Kranke zu sich nimmt, werden immer wieder ausgebrochen.

Indikation. Der Kranke hatte schon vor meinem Erscheinen eine Abreibung bekommen, aber fälschlich mit einem Trieftuche. Ich liess den Kranken sofort mit einem in kaltes Wasser getauchten, scharf ausgerungenen Leintuche von zwei Personen kräftig abreiben so lange, bis die Haut roth zu werden anfing, hinterher kräftig abtrocknen, ins Bett legen und mit einem Federbett zudecken. Innerlich erhält der Kranke abwechselnd: Tokaier, kräftige Fleischbrühe, starken schwarzen Kaffee, theelöffelweise, Eispillen, Sodawasser mit Rothwein, auch kaltes Wasser in kleinen Dosen. — Nach drei Stunden wiederum eine kräftige Abreibung. Die grosse Unruhe hatte sich etwas gelegt. Das Brechen ist nur noch einmal wiedergekehrt. Diarrhöe mässig. Urin nicht erfolgt. Patient versucht zu schlummern, ohne dass es ihm gelingen will. Der übrige Theil der Nacht verlief wieder stürmisch.

Erbrechen und Diarrhöe sind wieder in heftigem Grade aufgetreten. Der Durst äusserst heftig.

Am nächsten Morgen wieder: kräftige Abreibung. Die Haut trocken, rigid, wenn auch nicht mehr so kühl. Das Gesicht nicht mehr so collabirt. Die Augen immer noch tief liegend, mit schwarzen Rändern umgeben. Pulse noch sehr schwach. Urin noch nicht erfolgt.

Um 11 Uhr Vormittags wiederum eine kräftige Abreibung mit darauf folgendem kurzen Sitzbade von 16° R. 5 Minuten, inzwischen der Leib kräftig gerieben, der ganze Körper, wie üblich, durch eine umgehüllte wollene Decke vor Luftzutritt geschützt. Hierauf trocken abgerieben, ins Bett gebracht und mit Federbetten dicht umhüllt.

Nachmittags 5 Uhr finde ich die Reaktion in vollster Blüthe. Die ganze Haut vom Scheitel bis zur Zehe gleichmässig warm, aber noch trocken, das Gesicht geröthet, die Augen nicht mehr matt, sondern lebhaft, die Pulse gehoben, 104. Urin war um 4 Uhr, also nach 24 Stunden das erste Mal erfolgt. Jetzt wird eine feuchtkalte Einwickelung von $^3/_4$ Stunden mit darauf folgender leichter Abreibung applicirt. Auch die feuchtkalte Leibbinde, scharf ausgerungen, zum ersten Male umgegeben, zweistündlich erneuert.

Die Nacht schläft der Kranke ruhig, nicht mehr von verzehrendem Durst gequält. Die Hauttemperatur normal. Stuhl nicht erfolgt. Urin excernirt.

Am nächsten Morgen ist der Zustand günstig. Die Hauttemperatur normal. Pulse 100. Feuchte Einwickelung $^3/_4$ Stunden mit leichter Abreibung.

Nachmittags 6 Uhr. Die Temperatur erhöht. Pulse 72. Appetit wird rege. Feuchte Einwickelung $^1/_2$ Stunde und leichte Abreibung.

Die Nacht vortrefflich, ununterbrochener Schlaf.

Am nächsten Morgen der Gesammtzustand durchaus befriedigend. Die Haut von normaler Wärme, der Appetit rege, Urin erfolgt. Stuhl noch nicht eingetreten.

Zur Nachkur des Morgens eine Abreibung mehrere Tage hindurch.

Der bedenkliche Zustand hat somit von dem ersten Abend

3 Uhr bis den folgenden Nachmittag 5 Uhr, wo die Reaktion eintrat, also 21 Stunden angedauert. Damit war die Krankheit als gehoben zu betrachten.

Wir hatten auch in diesem Falle vorzugsweise der einen Indikation zu genügen:

den Collapsus mit aller Energie zu beseitigen, die gesunkene Thätigkeit des Blut- und Nervenlebens zu heben, dadurch die Cirkulation frei zu machen und eine erhöhte Vitalität hervorzurufen. Dies geschah einmal durch den äusseren thermischen und mechanischen Reiz, wie ihn eine kräftige kalte Abreibung zu Wege bringt, und das andere Mal durch Zufuhr von nährenden und zugleich reizenden Mitteln, um die verlorenen Kräfte wieder zu ersetzen. Die Leibbinde und das Sitzbad habe ich erst dann zur Anwendung gebracht, als ich von der Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen den äusseren Eindruck beider Mittel überzeugt war. Im anderen Falle hätten beide mehr geschadet, als genützt. —

16. Beob. **Chronischer Darmkatarrh.**

Fr. W., 34 Jahre alt, schwächlicher Natur, nervös, hat seit mehreren Jahren sehr empfindliche Gemüthsaffekte erlitten. Sie hat ihren Mann an Gehirnapoplexie, ihre zwei Brüder an Darmphthise verloren. — Seit einem halben Jahre wurde sie von einem hartnäckigen Darmkatarrh ergriffen, welcher trotz aller angewendeten Medikamente nicht zum Schweigen zu bringen war. Sie hatte täglich 2 bis 3 breiige, mitunter auch dünnflüssige, übelriechende Ausleerungen, denen jedesmal empfindliche Schmerzen im Dünndarm vorangingen, welche nach der Entleerung wieder aufhörten. Eingedenk des Leidens ihrer seligen Brüder, war sie der festen Ueberzeugung, dass auch sie, wie sie sich ausdrückte, an Unterleibsschwindsucht litte. Ihr Hausarzt, ein sehr tüchtiger und physiologisch gebildeter Arzt, war ebenfalls von dem Vorhandensein einer Darmphthise überzeugt. Wenn derselbe auch in den Excrementen kein charakteristisches Produkt gefunden hatte, so glaubte er doch an der Hartnäckigkeit des Leidens, an der auffallenden Abmagerung der Kranken, besonders aber aus dem Umstande,

dass ihre beiden Brüder an Darmphthise zu Grunde gegangen und sie selbst an Lungentuberkulose litte, seine Diagnose für vollkommen bestätigt.

Ich verordnete Folgendes: Die ersten Tage des Morgens eine leichte Abreibung von 16 ° R. als einleitende Kur. Nach 3 Tagen des Morgens eine feuchtkalte Einwickelung von $^3/_4$ bis 1 Stunde, bis die Kranke vollkommen warm geworden, mit darauf folgender leichter Abreibung von 16 ° R.; ferner: Leibbinden, die viermal des Tages gewechselt wurden und in der Nacht ungewechselt blieben, um den Schlaf der ohnedies schwachen Kranken nicht zu stören; ferner: Vormittags und Nachmittags ein kleines kühles Klystier von 16 ° R., nach und nach bis auf 12 ° R. temperirt, endlich: nach einiger Zeit statt des ersten Klystiers Vormittags ein Sitzbad von 16 ° R. 20 Minuten lang. Also: des Morgens eine Einwickelung mit Abreibung, um 11 Uhr ein Sitzbad, Nachmittags um 5 Uhr ein Klystier, nebenbei Leibbinden. Ferner: eine nahrhafte, nicht reizende und nicht blähende Diät, wie: gute Fleischbrühen, Eierspeisen, Sago in Rothwein gekocht, Wildfleisch. Rothwein allein wurde erst später vertragen, nachdem die Schmerzen im Dünndarm gewichen waren.

Nach vier Wochen einer regelmässig durchgeführten Kur war ein gänzliches Sistiren aller krankhaften Erscheinungen herbeigeführt. Die Durchfälle hörten auf, die bis dahin breiartigen Stühle gewannen an Consistenz, die Schmerzhaftigkeit bei jeder Stuhlausleerung war geschwunden. Die Kranke nahm an Kräften zu und konnte schliesslich Alles geniessen, ohne incommodirt zu werden. Eine Nachkur von noch 14 Tagen, an welchen sie des Morgens eine leichte Abreibung erhielt, schloss die Behandlung.

Ich habe Gelegenheit gehabt, die Kranke Jahre lang zu beobachten und mich stets von ihrem Wohlbefinden zu überzeugen.

Gegen chronischen Darmkatarrh empfiehlt Niemeyer neben allen den bekannten pharmaceutischen Mitteln auch einen Priessnitz'schen Umschlag für die Nacht. — In einzelnen Fällen ist allerdings die feuchtkalte Leibbinde blos

für die Nacht zu empfehlen und zwar überall da, wo das Leiden nicht so intensiv ist, dass der Kranke nicht den Tag über seinen Berufsgeschäften obliegen, und er sich leicht in rauher Jahreszeit erkälten könnte. Im Winter namentlich ist die feuchtkalte Leibbinde ambulanten Kranken nicht gestattet. Anders verhält es sich im Sommer oder auch in Anstalten, in welchen die Kranken lediglich der Kur leben und alle die Kautelen beobachten können, welche nothwendig sind, um die schädliche Einwirkung einer rauhen, kalten Luft auf die Kur im Allgemeinen oder auf einzelne Formen im Besonderen zu verhüten. Da können die Leibbinden ohne Schaden auch den Tag über getragen werden. Sie müssen nur vorsichtshalber mit einer Kautschuklage überdeckt werden.

Die allgemeine hydriatische Behandlung der Blasen-, Harnröhren-, Scheiden- und Uterinkatarrhe ist analog der Behandlung aller übrigen Katarrhe. Auch hier sind die feuchtkalten Einwickelungen, in den meisten Fällen die Dunsteinwickelungen mit darauf folgendem Lakenbade indicirt. Auch die feuchtkalte Leibbinde ist hier nicht zu entbehren. Kalte Sitzbäder hingegen, die meist noch empfohlen werden, sind in den akuten Fällen geradezu schädlich, bei chronischen nur mit milden Temperaturen (von 18—23° R.) gestattet; doch werden auch diese von sensiblen Personen nicht vertragen. Man sei deshalb vorsichtig bei der Anwendung der kalten Sitzbäder und respektire dabei die Individualität des Kranken. —

---

2. Hyperämien und Entzündungen.

Die Hyperämien und Entzündungen sind den allgemeinen Regeln der hydriatischen Behandlung akuter febriler Krankheiten unterworfen; doch lassen Entzündungen einzelner Organe nach ihrer Lage, nach der Dignität ihrer funktionellen Thätigkeit, nach den Combinationen und Ausgängen des Krank-

heitsprocesses Modifikationen der Behandlung zu, welche sowohl durch die Wahl der anzuwendenden hydriatischen Formen, als auch durch die Art und Weise ihrer Anwendung bedingt werden.

Die Tendenz der hydriatischen Behandlung beruht demnach:

1) auf Beseitigung des Entzündungsprocesses;

2) auf Verhütung, resp. Beseitigung des sich zu bildenden oder schon gebildeten Exsudats;

3) auf Berücksichtigung der Combinationen und Complikationen.

Die hydriatischen Formen, welche bei Entzündungen im Allgemeinen in Anwendung kommen, entsprechen:

a) der antipyretischen Wirkung. Hierher gehören: die kalten Lakenbäder mit kaltem Nachguss von mehr weniger langer Dauer — von 10 Minuten bis 1/2 Stunde — je nach der Intensität der Entzündung, kurze multiple feuchtkalte Einwickelungen mit darauf folgendem Lakenbade, lokale kalte Umschläge, welche rasch aufeinander folgen — von 5 zu 5, von 10 zu 10 Minuten; —

b) der resorbirenden Wirkung. Hierher gehören: feuchtkalte Einwickelungen von längerer Dauer — 1/2 bis 1 Stunde — mit darauf folgendem Lakenbade von kurzer Dauer — 5—10 Minuten — oder leichter Abreibung bei mässigem Fieber, oder kühlen Affusionen, lokale feuchtkalte Umschläge von mehr weniger langer Dauer — von 10 bis 15 Minuten — je nach der Intensität des Fiebers;

c) der ableitenden Wirkung. Hierher gehören wiederum: feuchtkalte Einwickelungen von längerer Dauer — 1 Stunde bis 2 Stunden — mit darauf folgendem Lakenbade oder leichter Abreibung, und vorzugsweise die lokalen feuchtkalten Umschläge, und zwar der Neptunsgürtel bei höher gelegenen Entzündungen, wie bei Entzündung des Gehirns und der Brustorgane, oder die Wadenbinden bei Entzündung der Unterleibsorgane. — Ausserdem kühles Verhalten, kühle Zimmertemperatur, blande Diät, Genuss von frischem Wasser nach Bedürfniss des Kranken.

Bei den einzelnen Krankheitsformen werden noch die besonderen Modifikationen angegeben werden.

Hyperämie und Entzündung des Gehirns.

Das hydriatische Verfahren ist das eben angeführte gegen Hyperämien im Allgemeinen, also: Lakenbäder von kürzerer und längerer Dauer, je nach der Intensität der Entzündung, kurze multiple feuchtkalte Einwickelungen mit darauf folgendem Lakenbade, feuchtkalte Kopfumschläge.

Die Lakenbäder finden im Besonderen ihre Anwendung auf der Höhe der Entzündung, wenn der Kranke der grössten Ruhe bedarf und das beschwerliche Umlegen aus einer Einwickelung in die andere nicht vertragen kann, ebenso bei transpirirender Haut, wogegen die feuchtkalten Einwickelungen contraindicirt sind. Diese finden im Besonderen ihre Anwendung bei trockener, heisser Haut, bei drohendem oder ausgebildetem Exsudat als das mächtigste Resorbens mit darauf folgendem Lakenbade und gleichzeitiger Applikation einer Affusion. Damit in Verbindung steht die Anwendung der eiskalten Umschläge auf den Kopf und der ableitende Neptunsgürtel.

Die folgenden Fälle mögen den Gang der Behandlung speciell angeben.

17. Beob. **Meningitis. Gehirnentzündung.**

Der kleine S., $2^1/_2$ Jahr alt, ein kräftiges Kind, des Morgens ganz munter und froher Laune, erbricht sich plötzlich in der 10. Stunde Vormittags, ist matt, abgespannt, kopfhängerisch und muss ins Bett gebracht werden. Eine Stunde darauf Sopor, Phantasmen, Irrereden. Bei der herrschenden Scharlachepidemie vermuthet der behandelnde Arzt, dass Searlatina sich entwickeln werde. Die Bewusstlosigkeit dauert trotz aller angewendeten Mittel bis zum nächsten Morgen unverändert fort. Ich sehe den Kranken um 10 Uhr Vormittags, mit einer Eiskappe bedeckt, im Sopor. Die Temperatur der Haut mässig erhöht, der Kopf wärmer als gewöhnlich, die Extremitäten mehr kühl als warm. Die Nasenwurzel ödematös, die Augenlider geschlossen, wenn sie auseinandergezogen werden, zeigen die Augen einen umflorten Blick; die Pupille nicht erweitert

und reagirend. Pulse 104, klein und leicht zusammenzudrücken. Brechen bis dahin im Ganzen dreimal erfolgt.

Indikation. Ob hier eine Scarlatina zu Grunde liege, oder ob die Entzündung spontan in Folge einer Erkältung — feuchtes stürmisches Wetter mit wechselnder Lufttemperatur — aufgetreten, war noch zweifelhaft. Für die hydriatische Behandlung war das antipyretische Verfahren vorgezeichnet. Daher ein Lakenbad von 16° R. mit Aufguss von 12° 20 Minuten lang, gleichzeitig eiskalte Kopfumschläge von 5 zu 5 Minuten gewechselt. Gleich beim ersten Chok reagirte das Kind, es schrie auf, wurde unwillig und sträubte sich gegen die Kur. Das Bewusstsein war während der Manipulation vollkommen hergestellt; bald nachher aber verfiel es wieder in Sopor, aber es war leichter daraus zu erwecken und dauerte nicht so lange an. Die eiskalten Kopfumschläge werden jetzt an Stelle des Eisbeutels von 10 zu 10 Minuten gewechselt, d. h. so oft, als der Umschlag warm zu werden anfing.

Nachmittags 4 Uhr. Gleichmässig erhöhte Temperatur, Pulse gehoben. Lakenbad wie Oben. In der Nacht 12 Uhr erhöhte Temperatur. Sopor. Wiederum Lakenbad mit 20 Min. Aufguss.

Am anderen Morgen mässige Temperatur, mässiges Fieber. Pulse 104. An Stelle des Sopors tritt ein ruhiges, mehr apathisches Verhalten, andauernde Neigung zum Schlafen. Dieser Zustand hält 4 volle Tage an. Während derselben wird das Kind des Morgens und Abends feucht eingewickelt $^1/_2$ Stunde lang mit eiskalten Kopfumschlägen, von 5 zu 5 Minuten gewechselt, und hinterher ein Lakenbad von 16° mit Aufguss von derselben Temperatur 10 Minuten applicirt. Die Kopfumschläge werden hinterher nur umgelegt, wenn der Kopf mehr als gewöhnlich warm zu werden anfängt. Ausserdem wird für regelmässige Leibesöffnung gesorgt. Wasser- und Milchdiät.

Am 5. Tage der Erkrankung und gleichzeitigen hydriatischen Behandlung nimmt das Fieber den Charakter einer Intermittens tertiana an. Mittags werden Hände und Füsse kalt, der Kopf heiss, vermehrter Durst, Unruhe und Unwillen; nach $^1/_2$ Stunde Hitze des ganzen Körpers, die brennend wird und

Stunde andauert; hierauf feuchte Haut ohne eigentlichen
hweiss.

Das hydriatische Verfahren gestaltet sich demgemäss fol-
ndermaassen: am fieberfreien Tage des Morgens und Abends
ne kühle Waschung von 16° R. durch den ganzen Körper.
n Fiebertage: des Morgens eine kühle Waschung, während
s Paroxysmus geht das Kältestadium exspektativ vorüber;
ährend der Hitze werden 2 feuchtkalte Einwickelungen von
und 20 Minuten mit darauf folgendem Lakenbade von
Minuten Dauer applicirt. Da das dritte Stadium mässig ist,
bleibt auch dieses ohne Eingriff.

Bei diesem Verfahren werden die Anfälle mehr und mehr
stponirend, so dass mit jedem Tage das Fieber später auf-
tt, also der erste Anfall Mittags 12 Uhr, der zweite Nach-
ittags 4 Uhr, der dritte 6 Uhr, der vierte um Mitternacht.
amit war der Cyklus der Paroxysmen geschlossen. Während
r ganzen Zeit war die Zunge schmutzig grau und dick be-
gt, die Leibesöffnung träge und musste durch kühle Lave-
ents von 16° unterstützt werden.

Nach dem Ausbleiben der Paroxysmen werden die kühlen
aschungen des Morgens und Abends fortgesetzt. Die Diät
ehr anregend und nährend, Fleischbrühe.

Allmähliges Fortschreiten zur Genesung. Das Gehirn ganz
ei, volles Bewusstsein, die frühere Munterkeit bringt sich
eder zur Geltung. Mit dem 21. Tage genesen entlassen.

18. Beob. Georg S., 8 Monate alt, ein starkes, vollsaftiges
ind mit einem verhältnissmässig grossen Kopfe, bereits
Monate entwöhnt, wird einen Tag nach vorangegangener
accination von einer gefahrdrohenden Meningitis befallen.
rechneigung und wirkliches Erbrechen, heftiges Fieber, 140 P.,
he Temperatur bis zum calor mordax. Das Gesicht roth bis
r blaurothen Färbung, die Augen geschlossen, und wenn sie
h öffneten, stierte der Blick nach einem Punkte mit weiter,
arrer Pupille, dann schloss sich das Auge langsam mechanisch
d blieb halb geöffnet. Dabei ruhiges, apathisches Verhalten,
n Stöhnen und Aechzen unterbrochen, zwischendurch tiefe
spiration mit darauf folgender Pause, dann wieder rasche

In- und Exspiration und darauf wieder eine tiefe Inspiration. Sehr heftiger Durst.

Indikation. Strenge Antipyrese. Zunächst und vor Allem ein kaltes Lakenbad von 12° mit kaltem Aufguss von derselben Temperatur 20 Minuten lang; eiskalte Kopfumschläge von 10 zu 10 Minuten gewechselt. Nach 2 Stunden 3 hintereinander folgende Einwickelungen von 10—15—20 Minuten mit darauf folgendem Lakenbade von 12° und 20 Minuten Dauer, dreistündlich wiederholt, Tag und Nacht.

Am 4. Tage der Krankheit traten Convulsionen ein der heftigsten Art, die bis zum 7. Tage mit wenig Unterbrechung andauerten. Während dieser Zeit werden Lakenbäder dreimal des Tages und einmal in der Nacht applicirt, da Fieber und Hitze immer noch bedeutend waren. Am 7. Tage in der Nacht erreichen die Convulsionen den höchsten Grad. Der ganze Körper wird zu einem Ballen zusammengebogen — emprosthotonus —, und damit hatte auch die Krankheit den Kulminationspunkt erreicht. Schon während des Anfalls fing das Auge an, sich aufzuhellen, als wollte der Rumpf den ableitenden Process vom Gehirn übernehmen. Den andern Morgen, also am 8. Tage der Krankheit und gleichzeitig der hydriatischen Behandlung hatte ich die Ueberzeugung, dass das kindliche Bewusstsein sich zu regen anfing und somit die Ausschwitzung beseitigt oder verhütet worden war. Die Convulsionen kehrten nicht wieder. Noch acht Tage täglich des Morgens und Abends eine kühle Waschung, und das Kind war gerettet.

Wir sehen, dass auch das kindliche Alter ein streng antipyretisches Verfahren ertragen kann. Das Kind hat während der 7 gefährlichen Tage 50 Einwickelungen und 63 Lakenbäder erhalten und zwar mit tiefer Temperatur. In solchen Fällen ist es geboten, die Kur nicht eher einzustellen, bis man nicht die volle Ueberzeugung von der Wirkungslosigkeit derselben gewonnen hat. Hier ist die Unerschrockenheit und Kühnheit des Hydrotherapeuten an ihrem Platze. In dem vorliegenden Falle wollten die Eltern schon am 4. Tage, als die Krämpfe ausbrachen, die Kur inhibiren, um das Kind, wie man nicht selten hört, nicht länger quälen zu lassen. Nur meiner

rengen Consequenz gelang es, die Eltern zum Ausharren zu
wegen. —

Gegen chronische Meningitis empfiehlt Niemeyer
r Resorption des Exsudats den Gebrauch von Jodkali und
i vorgeschrittener Schwäche von Eisen oder Jodeisen. „Auch
ie Bäder und kalte Abreibungen können von Vortheil
in". Niemeyer erzählt bei dieser Gelegenheit, dass Kruken-
rg in seiner Klinik die Anwendung von Sturzbädern als
s wirksamste Mittel in chronischer Meningitis empfohlen
be. Einem Kranken, der an chronischer Meningitis gelitten,
be er täglich bis 50 Eimer kalten Wassers über den Kopf
essen lassen und ihn — geheilt.

Ohne sich zu überstürzen, dürften feuchtkalte Einwickelungen
n 1 Stunde mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade
n 16° R. und gleichzeitiger Uebergiessung über Kopf, Brust
d Rücken mit abgeschrecktem Wasser von 12—14° R. das
ssendste hydriatische Verfahren gegen chronische Meningitis
n. Ableitende Sitzbäder würden das allgemeine Verfahren
esentlich unterstützen. Dasselbe schliesst den gleichzeitigen
neren Gebrauch von Jod oder Jodeisen nicht aus. Keines-
egs aber stimme ich mit Niemeyer in Betreff der kalten Ab-
ibungen gegen chronische Meningitis überein, zumal wenn
eselben längere Zeit angewendet werden sollten, was noth-
endig wäre. In diesem Falle wirken sie nicht mehr ableitend,
ndern überreizend und erhöhen die Gefahr, anstatt sie zu
seitigen. Das wirksamste Resorptionsmittel ist und bleibt
e feuchtkalte Einwickelung von längerer Dauer und wird in
eser Wirkung durch die darauf folgenden Kurmittel noch
höht. (Vergl. den technischen Theil.)

Pharyngitis, Tonsillitis. Halsentzündung.

Die Halsentzündungen werden nach den allgemeinen
driatischen Regeln antipyretisch behandelt, und zwar:

1) allgemein durch Lakenbäder, mehr weniger abge-
hreckt je nach Alter, Constitution und individueller Empfind-
hkeit; ferner durch feuchtkalte Einwickelungen mit darauf
lgenden Lakenbädern oder abgeschreckten Halbbädern;

2) örtlich durch feuchtkalte, scharf ausgerungene und gut verpackte Umschläge um den Hals, halb- oder ganzstündlich gewechselt, je nach der Intensität der Entzündung.

Mit diesem Verfahren wird bei hochgradiger Entzündung das Touchiren mit Höllensteinlösung und ähnl. in Verbindung gebracht.

Brustdrüsenentzündung. Mastitis.

Die hydriatische Behandlung der Mastitis ist:

1) eine allgemeine, antipyretische. Die hierzu gehörigen und wirksamsten Formen sind: die Lakenbäder mit kühlem, resp. kaltem Aufguss von kürzerer und längerer Dauer je nach dem Grade der Entzündung und des dieselbe begleitenden Fiebers und die feuchtkalten Einwickelungen mit darauf folgenden Lakenbädern. Sind die Brüste durch die Entzündung sehr umfangreich und empfindlich, so wird oft das Enveloppement des Leintuches und der Kotze nicht vertragen. In diesen Fällen halte man sich ausschliesslich an das Lakenbad. Ist die Brust nicht mehr so schwer und empfindlich, so gehe man zu den feuchten Einwickelungen über.

2) eine örtliche, bestehend aus feuchtkalten Compressen, die nach dem Grade der Entzündung in kürzeren oder längeren Zwischenräumen gewechselt werden. Bei der vorherrschenden Empfindlichkeit der entzündeten Drüse ist es geboten, die Compresse von nicht zu derber, sondern mehr feiner, alter Leinwand, vierfach zusammengelegt, zu wählen. Aus demselben Grunde darf die Temperatur der Compresse nicht zu niedrig sein, ganz kalte Compressen werden nicht vertragen. 12—16° R. ist die Durchschnittstemperatur, die in den meisten Fällen vertragen wird. Je nach dem Grade der Entzündung ist die Compresse von 15 zu 15 oder von 20 zu 20 Minuten bis zu $1/2$ Stunde zu erneuern. Ist bereits Eiterung in der Tiefe vorhanden, so muss die Compresse länger liegen bleiben, so lange, als es die Kranke verträgt, bis zu 1 Stunde, bei mässigem Fieber auch bis zu 2 Stunden. Die Kranken geben in den meisten Fällen selbst nach ihrem Gefühl die Nothwendigkeit des Wechselns an.

In einzelnen Fällen werden die kühlen, resp. kalten Umschläge, unmittelbar auf die entzündete Brust aufgelegt, nicht vertragen. Die Schmerzen werden erhöht, und die Kranken verweigern den kalten Umschlag. Dies ist namentlich bei hochgradiger Entzündung und bei reizbaren Individuen der Fall. Da die Erstwirkung der Kälte die Ursache des vermehrten Reizes ist, habe ich unmittelbar auf die entzündete Brust ein mit feinem Oel oder mit frischer ungesalzener Butter gesättigtes Stück weicher Leinwand und darüber die kalte Compresse auflegen lassen. Diese Vorrichtung ist fast durchweg vertragen worden. Nur in seltenen Fällen habe ich, besonders bei sehr reizbaren Individuen, von den kalten Umschlägen ganz abstrahiren und zu Cataplasmen meine Zuflucht nehmen müssen, bin aber immer wieder zu den kalten Umschlägen übergegangen, wenn die Empfindlichkeit nachgelassen hatte. Bei vorhandener Eiterung ist die feuchtkalte Compresse das wirksamste und sicherste Mittel, den Eiter aus der Tiefe der Brust nach Aussen zu fördern.

19. Beob. Fr. R., 28 Jahre alt, wird aus der Provinz hierher geschickt, um sich von einem hiesigen Operateur die Brust operiren zu lassen. Sie hat im Wochenbett eine Entzündung der linken Mamma erlitten, die eine Menge Eiterherde setzte, und trotz wiederholter Einschnitte konnte der Eiter aus der Tiefe nicht entfernt werden. Dazu kam, dass sich immer von Neuem Milch erzeugte, welche auf den purulenten Herden immer wieder purulent wurde und den Heilungsprocess störte. Die Kranke war nach der 3 Monate langen Dauer der Krankheit, welche die Kräfte consumirte, so sehr geschwächt und abgezehrt, dass sie nur mit dem grössten Widerwillen an eine neue Operation denken konnte, und sie war vollends der Verzweiflung nahe, als ihr der Operateur erklärte, die Brust müsse amputirt werden. In dieser Stimmung kam sie zu mir, um sich hydropathisch behandeln zu lassen, um eventuell auf diese Weise der Operation aus dem Wege zu gehen.

Die Kranke sah bleich, anämisch und abgemagert aus und war im höchsten Grade deprimirt. Ihr Arzt hatte sie nebenbei während der ganzen Zeit streng diät gehalten. — Die

Mamma war zerfetzt und verstümmelt, nach Oben zu entzündet, roth, geschwellt, mit einem mächtigen Eiterdepot, aus dem der Eiter hervorquoll; nach unten verrottet, mit tiefnarbigen Furchen durchsetzt, nach der Seite und zwar nach der Achselhöhle zu ebenfalls hoch angeschwellt und sehr schmerzhaft. Im Ganzen war die Brust von Eiter unterwühlt, der sich an 6 Stellen seinen Ausgang bahnte.

Indikation. Das Verfahren musste hier ein tonisirendes sein, sowohl durch die Kur, als auch im Besonderen durch die Diät. Ersteres wurde erreicht zunächst durch eine kühle allgemeine Waschung von 16° R., zweimal am Tage, später durch leichte abgeschreckte Abreibungen von 16° früh und Abends. Auf die kranke Brust wurden feuchtkalte Compressen in 14°, später in 12° und noch später in 9° Wasser getaucht, scharf ausgewunden und 2 Stunden liegen gelassen. Die Diät war eine durchaus kräftige, nahrhafte: des Morgens Kaffee oder Milch mit Semmel, um 10 Uhr weiche Eier oder Bouillon mit einem Gläschen ächt baierischen Bieres, Mittags eine kräftige Brühe, gedünstetes Fleisch mit Compot, Milchreis oder Eierspeisen mit einem Glase guten Rothweins, zur Vesper wieder Kaffee, zu Abend eine Mehlsuppe mit Milch und roher Schinken oder Cervelatwurst. Ausserdem musste sie jeden Tag bei gutem Wetter mehrere Stunden in freier Luft sich aufhalten und bewegen. — Als nach 14 Tagen die Kranke durch diese kräftige Kost sich merklich erholt hatte, konnte ich zu den feuchtkalten Einwickelungen mit darauf folgender leichter Abreibung übergehen. Sie wurde jeden Morgen einmal eingewickelt und blieb $^1/_2$ — $^3/_4$ Stunde darin liegen. — Die Kranke wurde mit jedem Tage kräftiger, muthiger. Die Brust wurde nach und nach von den Entzündungsherden befreit, die Eiterung wurde immer geringer, je weniger Milch zuströmte, und Letzteres wurde dadurch herbeigeführt, dass der Gesammtorganismus durch die Diät sowohl, wie durch das Wasserheilverfahren tonisirt wurde.

Nach 8wöchentlicher hydriatischer und diätetischer Behandlung konnte die Kranke genesen in ihre Heimath reisen. Die Brust war vollständig verödet.

Lungenentzündung. Pneumonie.

Der Zweck der hydriatischen Behandlung der Lungenentzündung wird erreicht:

1) durch die Antipyrese, welche sich direkt gegen den Entzündungsprocess richtet;

2) durch die ableitende Wirkung von dem Entzündungsherde nach der Peripherie;

3) durch die resorbirende Wirkung auf das durch die Entzündung gesetzte Infiltrat;

4) durch die tonisirende Wirkung bei adynamischem Charakter der Entzündung.

Die hydriatischen Formen, welche diesen vier Indikationen unter gewissen Modifikationen entsprechen, sind auch hier, wie bei allen anderen Entzündungen, die kühlen, resp. kalten Waschungen, die Lakenbäder, die feuchten Einwickelungen mit darauf folgenden Lakenbädern, feuchtkalte Brustumschläge.

Die Modifikationen und Kautelen werden bedingt theils durch die Temperatur, theils durch die Dauer des anzuwendenden Mediums und sind von Alter, Geschlecht, Individualität des zu Behandelnden, sowie von der Jahreszeit und den lokalen Verhältnissen abhängig. —

1) Die kühle, resp. kalte Waschung von 8—10° R. ist die einfachste und mildeste antipyretische Form und findet ihre Anwendung in allen Fällen, in welchen keine intensivere Form Platz greifen darf, wie bei ganz jungen, zarten Kindern, bei sehr empfindlichen, nervösen Subjekten, bei solchen Personen, welche eine unüberwindliche Abneigung gegen jedes intensivere Verfahren haben, ferner bei schweren Kranken, bei welchen eine hochgradige Dyspnoë auch die geringste körperliche Erschütterung nicht zulässt u. dgl. — Andererseits ist die kühle Waschung von 12—18° als ein leicht erregendes und somit als ein mässig tonisirendes Mittel bei allen adynamischen Formen der Entzündung von dem besten Erfolge, und zwar nicht blos bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen, bei denen der Kräfteconsum eine anspruchsvollere Behandlung nicht

gestattet. In diesem Falle verbindet man mit der Waschung ein leichtes Frottement, gleich einer leichten Abreibung.

2) Das Lakenbad, mehr oder weniger abgeschreckt, je nach Alter und Constitution des Kranken, mit dem mehr oder weniger abgeschreckten, mehr oder weniger lang andauernden Aufguss ist die vorzüglichste, weil wirksamste antipyretische Form. Es ist gerade bei Pneumonien deshalb von besonderem Werth, weil es bei intenser Entzündung durch keine andere antipyretische Form ersetzt werden kann. Es ist ohne jede unangenehme oder gar schädliche Nebenwirkung, wie das kalte Halb- oder Vollbad durch Erhöhung der Dyspnoë, und kann Kindern eben so gut als Erwachsenen seine Dienste leisten.

3) Die feuchtkalten Einwickelungen erfüllen theils den antipyretischen Zweck, und zwar die kurz auf einander folgenden von kurzer Dauer, 10—15—20 Minuten mit darauf folgendem Lakenbade, theils wirken sie als mächtig resorbirendes Mittel — und das ist ihre vorzüglichste Wirkung — bei protrahirter Entzündung zur Resorption des Infiltrats, und zwar die etwas abgeschreckten und länger andauernden Einwickelungen von 1—2 Stunden mit darauf folgendem abgeschreckten Lakenbade von kurzer Dauer, etwa 5 Minuten Aufguss. Bei hochgradiger doppelseitiger Entzündung und bedeutender Dyspnoë sind die Lakenbäder den Einwickelungen vorzuziehen, weil die Kranken in diesen schon durch die horizontale Lage noch dyspnoischer werden, was bei jenen nicht vorkommt. Deshalb trennen wir in schweren Fällen beide Formen in der Behandlung der Pneumonien von einander und vindiciren den Lakenbädern die ausschliesslich antipyretische und den längeren Einwickelungen, den sogenannten Dunsteinwickelungen, die ausschliesslich resorbirende Wirkung. Deshalb aber werden wir Fällen begegnen, in welchen wir auch die kurzen antipyretischen Einwickelungen für angemessen und mitunter auch für nothwendig halten werden.

4) Die feuchtkalten Umschläge über die Brust haben theils eine antipyretische, theils eine ableitende und zugleich solvirende Wirkung. Für den ersten Fall sind sie kurz hinter-

einander von 15 oder 20 Minuten, für den letzteren in längeren Zwischenräumen von $1/2$ — 1, auch 2 Stunden zu appliciren. Bei ganz jungen Kindern, bei Greisen, bei entkräfteten und anämischen Personen sei man mit den Umschlägen vorsichtig, sie vertragen oft den ersten Chok nicht. In diesen Fällen lasse man sie lieber ganz fort und begnüge sich mit dem allgemeinen Verfahren.

Contraindicirt sind:

1) Die abgeschreckten Halbbäder, und zwar in ihrer antipyretischen Wirkung mit einer Temperatur von 8 — 16° R. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass kühle, resp. kalte Halbbäder den Pneumonikern durch Vermehrung der Dyspnoë die empfindlichsten Unbequemlichkeiten bereiten und dadurch den pneumonischen Process nicht nur nicht heben, sondern sogar steigern. Ich erinnere mich eines Falles, wo ein Pneumoniker, als er nach der Einwickelung in die Wanne gestiegen war, von der angstvollsten Dyspnoë gepeinigt, mit einem Satze aus der Wanne gesprungen und nicht mehr in dieselbe hineinzubringen war. Ich habe nach wiederholter vergeblicher Prüfung dieses Verfahrens mich dann stets des bequem auszuführenden und den Kranken nicht molestirenden Lakenbades zum Zwecke der Antipyrese bedient und daran festgehalten. Nur nach abgelaufenem entzündlichen Process habe ich mich der abgeschreckten Halbbäder von 16 — 21° R. und darüber als Tonicum bedient.

2) Das kalte Vollbad. Wenn schon beim abgeschreckten Halbbade die Dyspnoë gesteigert wird, um wievielmehr im kalten Vollbade, wo eine noch viel grössere Wassermenge die Brust einengt und die Athemnoth bis zur Suffokation steigert. Ein solches Verfahren ist weder rationell, noch human, zumal wir in den beiden Formen, im Lakenbade und unter Umständen auch in den kurzen feuchtkalten Einwickelungen auch für die intensivsten Fälle ausreichende antipyretische Mittel besitzen.

Wenn auch die wärmeentziehende Wirkung des Lakenbades keine so intensive ist, als die des kalten Vollbades, so bin ich der Ansicht, dass eine solch jähe Wärmeentziehung, wie sie durch das kalte Vollbad erreicht wird, gar nicht noth-

wendig ist. Wenn überhaupt nur ein gut Theil der überschüssigen Wärme entfernt wird, was ja durch öftere Wiederholung des Lakenbades sowohl, als auch der feuchtkalten Einwickelungen erreicht wird, so ist damit dem therapeutischen Zwecke vollkommen Genüge geschehen. Dazu kommt, dass das Lakenbad selbst bei gesunkenen Kräften noch anwendbar ist, wogegen die kalten Vollbäder durchaus contraindicirt sind.

Das hierauf bezügliche Verfahren Jürgensen's giebt uns den Beleg dafür, zu welchen Unzuträglichkeiten das einseitige Verfahren bei Behandlung fieberhafter Krankheiten, und hier speciell der Pneumonien führt. Es ist nothwendig, dass wir dasselbe näher kennen lernen.

Ob man einen Pneumoniker baden, ihm direkt Wärme entziehen könne, das ruft in Jürgensen ernste Bedenken wach. Von dem Momente an, heisst es, in dem die Gefässe der Peripherie unter dem Einflusse der Kälte sich contrahiren, werden in den Gefässbahnen vermehrte Widerstände und damit eine vermehrte Arbeit für das Herz herbeigeführt. Es entsteht die Frage, ob nicht hierdurch eine vollkommene Paralyse des mit Blut überladenen Herzens bewirkt werden kann. Nach derselben Richtung hin wirken die im Bade selbst gesteigerte Wärmeproduktion und die vermehrten Anforderungen an Herz- und Respirationsmuskeln, welche die Mehrausfuhr von Kohlensäure macht.

Auf diese Bedenken antwortet Jürgensen sich selbst:

1) „Nur auf die Erfahrung gestützt lässt sich etwas Wesentliches gegen dieselben vorbringen. Und zwar sage ich: Mir und meinen Schülern ist das nie so passirt, obwohl meines Wissens Niemand so häufig, so kalt, so consequent im Einzelfalle hat baden lassen, wie ich.“

„Dass während des Badens Collapsus, der zum Tode führte, eingetreten, bezweifle ich nicht, eben so wenig, dass das Baden direkte Veranlassung dazu gewesen ist.“

„Aber dieser Collapsus muss vermieden werden können, wenn man eine sehr einfache Vorsichtsmaassregel beobachtet. Es wird dem Herzen vorübergehend eine Mehrleistung zuge-

muthet. Sollte es denn nicht gelingen, das Herz vorübergehend in den Stand zu setzen, dieser Mehrforderung zu genügen, seine Kraftproduktion zu erhöhen? Gewiss, das gelingt immer. Nur darf man Niemanden, der in den letzten Zügen liegt, zum Objekt seiner Badeversuche wählen — wobei ich das „letzten" scharf betone. Denn sind es die vorletzten, so gelingt doch noch manchmal bei Pneumonikern die Erhaltung des Lebens."

Zu dem Zwecke empfiehlt Jürgensen jedesmal vor dem Bade dem Kranken eine Portion Wein oder dergl. zu verabreichen.

Ein zweites Bedenken richtet sich gegen die Furcht vor Erkältung. Jürgensen tritt muthig diesem Bedenken entgegen und appellirt wiederum an die Erfahrung, welche ihn berechtigt, dem theoretisch gut begründeten Bedenken, wie dem unbegründeten Vorurtheile gegenüber es auszusprechen: „dass bei Pneumonikern direkte Wärmeentziehungen erlaubt sind. Ich bin glücklich, hierfür die gewichtige Autorität Liebermeister's anführen zu können."

Was das Maass der Wärmeentziehung anlangt, so gilt auch bei Jürgensen der Grundsatz: „dass die Wärmeentziehung die Bedeutung einer Prophylaxe für das Herz haben soll, und dass das Fieber der gefährlichste Feind des Herzens ist."

„Bei kräftigen Individuen mittelschwerer Erkrankung, nicht bestehenden Complikationen wird ein Bad von der Temperatur des Brunnenwassers — also 8—10° R. — gegeben, so oft die Temperatur im Mastdarm 40° C. erreicht. Die Dauer schwankt zwischen 7 und 25 Minuten.

Bei alten fettleibigen und besonders bei schwachen Personen, bei denen die Temperatur zwischen 38,5 und 39,5° C. sich bewegt, wird die Temperatur des Bades auf 20—24° R. erhöht und in den Morgenstunden (4—7 Uhr) applicirt, gleichzeitig eine Dosis Chinin. Eine Wiederholung der Bäder zu anderen Tageszeiten ist nicht ausgeschlossen."

Bei kleinen Kindern werden nasse Einwickelungen empfohlen. Stammeinwickelungen liebt Jürgensen nicht.

Es giebt Pneumonien, heisst es ferner, mit solcher Intensität des Fiebers, dass man sich nicht scheuen darf, wie

Jürgensen sich ausdrückt: „Gewalt zu gebrauchen und die letzten Consequenzen seiner für wahr gehaltenen Ansichten am Krankenbette zu ziehen.“

Als Beleg für diese Gewaltmaassregel führt Jürgensen die glückliche Behandlung seines 19 Monate alten Kindes an, welches in kurzer Zeit zum dritten Male an Pneumonie erkrankt war. Die Temperaturen gingen über 41° und kehrten nach Bädern von 16° so rasch wieder zurück, dass er sich genöthigt sah, die Temperatur des Badewassers auf 5—6° und die Dauer der Bäder auf 10 Minuten zu bestimmen. — Das Kind genas. —

Jürgensen betont auf das Schärfste die eine Vorsichtsmaassregel:

„Man lasse keinen Pneumoniker baden, dem man nicht vorher und nachher ein Reizmittel gegeben hat und verstärke dasselbe, wenn die Temperatur des Wassers niedriger genommen und die Dauer des Bades verlängert werden muss.“ So weit Jürgensen.

Alle diese Sorgen und Bedenken, die vom Standpunkte der Wissenschaft, wie von dem der Humanität vollkommen gerechtfertigt sind, schwinden vor einer durch die Erfahrung geprüften hydriatischen Behandlungsweise. Ich kann mit Genugthuung berichten, dass ich niemals ähnliche Bedenken gehabt, und dass ich stets in der Behandlung der Pneumonien glücklich gewesen bin. An der Hand der Erfahrung also halte ich mich im Gegensatze zu Jürgensen zu dem Ausspruche berechtigt: kein Pneumoniker darf kalt gebadet werden, am allerwenigsten so, wie Jürgensen es vorschreibt. Dann sind Collapszufälle nicht zu fürchten, und wir sparen uns die Reizmittel, die wir nach Jürgensen den Kranken vor und nach dem Bade reichen sollen, auf diejenigen Formen auf, die ohne unser Verschulden collabirt werden, statt dass wir gezwungen werden, in den sthenischen Formen dem äusseren Reiz des kalten Bades einen inneren Reiz entgegenzusetzen. Erspare man sich den ersten allzuheftigen Reiz des kalten Bades, der den Kranken collabirt, dann wird auch der zweite Reiz überflüssig sein.

Und ist diese Art der Behandlung, wie sie uns Jürgensen vorschreibt, nicht geradezu eine inhumane, mit Bewusstsein einen Collaps herbeizuführen in dem unmotivirten Selbstvertrauen, dass dieser Collaps sich ohne Weiteres vermeiden lasse? Da nach der von mir angegebenen Methode ein solcher Collaps sicher vermieden werden kann, so halte ich mich nach meinen Erfahrungen für berechtigt, ein entschiedenes Veto gegen den Gebrauch kalter Vollbäder von 8—10° R. bei Pneumonien auszusprechen.

Anders verhält es sich, wenn durch die Krankheit selbst, sei es durch die lange Dauer derselben oder durch die verzehrende Hitze ein Verfall der Kräfte herbeigeführt worden ist, ohne dass wir durch ein ungehöriges Eingreifen an demselben participirt haben. In solchen Fällen werden wir, frei von jeder Mitschuld, das geeignete Verfahren gegen den Collaps anzuwenden haben, uns aber auch in diesen Fällen der kalten Vollbäder nicht bedienen.

Bei der Behandlung der asthenischen Formen enthalte man sich der antipyretischen Behandlung und genüge der im Eingange angegebenen 4. Indikation, der Tonisirung des Organismus. Die hierher gehörigen hydriatischen Formen sind: die kühle Waschung von 12—18° R. mit leichter Friktion der Haut und die leichte Abreibung von 12—18° R. Damit verbinde man eine leicht reizende und nährende Diät: Malaga oder Ungarwein in kleinen öfter zu wiederholenden Dosen, Rothwein mit Wasser oder mit Emser Krähnchen, Fleischbrühe, Milch, wohl auch leichte Fleischspeisen, Kalbsmilch, Wildfleisch, sobald die Verdauung es gestattet. Der innere medikamentöse Gebrauch von Chinin und Eisen ist dabei nicht ausgeschlossen.

Mit Recht empfiehlt Niemeyer schon in den ersten Tagen der Krankheit die Anwendung von Reizmitteln, kräftiger Diät, von Chinin- und Eisenpräparaten, wenn bei Greisen und marantischen Subjekten frühzeitig ein adynamischer Zustand eintritt. „Es müsste als ein arger Missgriff bezeichnet werden, wenn ein Arzt, der in dem angeblichen Schleimfieber, der nervösen Grippe durch das Sthetoskop eine Pneu-

monie erkennt, nun ein antiphlogistisches Verfahren einleiten wollte."

20. Beob. **Pneumonia.**

G., 7 Jahre alt, wird von Pneumonie ergriffen und zwar linkerseits in der Gegend des Herzens. Schmerzen beim Athmen, trockenes schmerzhaftes Hüsteln, Dyspnoë mit einem Gefühl von Druck auf der Brust, vermehrt durch starkes Herzklopfen; heisse, trockene Haut, Temperatur 40,5 °, beschleunigte Respiration, Pulse 140, Eingenommenheit des Sensoriums, vermehrter Durst, Appetitlosigkeit, belegte Zunge.

Indikation. Lakenbad von 16° R. mit Aufguss von derselben Temperatur 20 Minuten, Brustumschläge, halbstündlich gewechselt. Wasserkost. Milchdiät. Nach 3 Stunden 3 feuchtkalte Einwickelungen von 10 — 15 — 20 Minuten mit darauf folgendem Lakenbade, 3- und 4stündlich wiederholt Tag und Nacht. — Mit dem dritten Tage wurde die Respiration freier, der Husten häufiger, Expektoration freier, Fieber und Hitze mässiger. Der topische Process im Rückgange. Ordination: Eine feuchte Einwickelung mit Lakenbad des Morgens und des Abends. Die Brustumschläge 3stündlich gewechselt.

Am 10. Tage ist der Kranke genesen entlassen worden.

21. Beob. **Pneumonia duplex adynamica.**

Martha D., 5 Jahre alt, scrophulös, an einem chronischen Bronchialkatarrh leidend, wird seit 12 Tagen an einer doppelseitigen Lungenentzündung medicinisch behandelt, welchen Zustand die sie behandelnden Aerzte für sehr bedenklich hielten. Der Vater eilt in seiner Herzensangst zu mir, um mich zu fragen, ob in diesem Falle die Hydrotherapie noch mit Erfolg anzuwenden wäre.

Am 24. Februar 1861 sehe ich die Kranke zum ersten Male. — Die lokale Untersuchung ergiebt auf beiden Seiten eine intensive Entzündung. Bronchiales Athmen zu beiden Seiten auf der Hinterfläche des Thorax bis an die Spitzen,

nach vorn stärker hervortretend auf der linken Seite zwischen der 4. und 5. Rippe, wo auch seit 3 Tagen eine spanische Fliege Platz genommen hat. Die Respiration überaus beschleunigt, [illegible]0, Pulse 160, klein und schwach, Hustenreiz andauernd, Sputa crocea mit Blutstreifen, Dyspnoë; die Haut mit klebrigem Schweisse bedeckt, Temperatur erhöht; dick belegte Zunge, vermehrter Durst, Appetitlosigkeit, Urin dunkel, trübe; Unruhe, gestörter Schlaf.

Indikation. Da das Kind weder stehen, noch sitzen, sich nur mit Mühe unter dem Beistande Jemandes aufrichten konnte, war ich von Vornherein nur im Stande, eine Waschung von 23° R. appliciren zu lassen, und zwar deshalb so hoch temperirt, weil die vorhandene hochgradige Dyspnoë eine niedrigere Temperatur nicht zuliess. Diese Waschung wurde früh und Abends vorgenommen und mit jeder Kurzeit ging ich um 1° zurück, so dass ich am 3. Tage schon bei 18° angelangt war. Brustumschläge wurden von Anfang an nicht vertragen, ich konnte sie erst am 3. Tage auflegen und alle 2 Stunden wechseln. — Milchdiät. Mit dem 4. Tage meiner Behandlung war ein Zurücktreten des entzündlichen Processes deutlich ausgesprochen. Auf der rechten Seite nach hinten und unten war das bronchiale Athmen nur noch schwach zu hören, während an der Spitze und an der ganzen linken Seite es noch deutlich zu hören war. Am 8. Tage war die ganze rechte Lunge frei, während die linke nach hinten bronchiales, nach Vorn schon deutlich vesikuläres Athmen hören liess. Mit der Abnahme der lokalen Affektion gingen auch die allgemeinen Erscheinungen Hand in Hand. Die Respiration kam am 8. Tage auf 24, der Husten frei und schleimig, die Pulse auf 112, die Dyspnoë ganz gewichen, das Allgemeinbefinden überraschend munter. Das Kind hatte schon das Verlangen, das Bett zu verlassen.

Am 10. Tage der Behandlung wurde die erste feuchtkalte auf 16° abgeschreckte Einwickelung von $^3/_4$ Stunden Dauer mit darauf folgender leichter und auf 18° R. abgeschreckter Abreibung mit einem feineren Leintuche, als man gewöhnlich zu brauchen pflegt, applicirt. Der Erfolg dieser Procedur war

vortrefflich. Die Kranke schlief die folgende Nacht ruhig, hustete weniger, war heiter, ass und trank mit gutem Appetit. Milch, Fleischbrühe, leichtes Fleisch, Rothwein mit Wasser. — Die Einwickelungen wurden früh und Abends wiederholt.

Am 12. Tage der Behandlung war auch an der hinteren Wand des Thorax linkerseits durchweg vesikuläres Athmen zu hören, zwischendurch feines Rasseln von dem begleitenden Bronchialkatarrh. Die Percussion ergiebt durchweg einen hellen Ton. Husten leicht, ohne jede schmerzhafte Empfindung, Expektoration leicht und ergiebig. Fieber ganz geschwunden. Schlaf gut. Die Kur wird reducirt auf eine Einwickelung mit leichter Abreibung des Morgens. Die Kranke verlässt auf mehrere Stunden das Bett.

Mit dem 16. Tage der hydriatischen Behandlung war die Kranke von der Pneumonie genesen. Der Bronchialkatarrh wesentlich gebessert.

Dieser Fall zeichnet sich durch die verhältnissmässig rasche und günstige Wirkung der hydriatischen Behandlung, und zwar einer an sich so sehr einfachen im Verhältniss zu der Intensität der Erscheinungen aus. Während die vorangegangene 12tägige medicinische Behandlung den Zustand nicht gebessert hat, beginnt bei der hydriatischen Behandlung schon am dritten Tage die Rückbildung des Entzündungsprocesses unter gleichzeitiger Hebung des gesammten Kräftezustandes.

22. Beob. **Pneumonia typhosa.**

Lehrer B., 42 Jahre alt, den ich schon vor vier Jahren an einer doppelseitigen Pneumonie hydriatisch behandelt habe, wird von Neuem von einer Pneumonie ergriffen, an welcher er 10 Tage medicinisch behandelt wurde. Vor Kurzem hat er seine Frau am Typhus verloren. Eingedenk der früheren glücklichen Kur sucht er jetzt meinen Beistand nach.

Ich finde den Kranken, sonst ein homo quadratus, abgezehrt, an Kräften erschöpft, er kann sich ohne Beistand nicht drehen und wenden, mit mattem Blick, geängstetem Ausdruck, kleinen, leicht wegzudrückenden Pulsen und einer mit klebrigem Schweiss bedeckten Haut. In der linken Lunge

nach hinten zwischen der 5. und 8. Rippe matter Percussionston und bronchiales Athmen, Schmerzen beim Athmen und Unvermögen, tief zu inspiriren, Gefühl von Druck auf der Brust, vom Kranken schwer empfunden. Dabei stellten sich am 10. Tage der Krankheit typhöse Stühle ein von penetrantem Geruch, Borborygmen, Aufgetriebenheit des Leibes und Empfindlichkeit in der Coecalgegend, Milztumor. Die Zunge schmutzig grau und dick belegt, mässiger Durst. Die Nächte unruhig, von wilden Phantasmen unterbrochen.

I n d i k a t i o n. Leichte abgeschreckte Abreibung von 16° R., welche dem Kranken liegend applicirt wurde. Zu dem Zwecke wurde ein Bett dicht an das seine herangerückt, auf die Matratze eine grosse Wachsdecke und darauf ein in 16° temperirtes Wasser eingetauchtes und scharf ausgerungenes Leintuch aufgebreitet, der Kranke auf dasselbe horizontal gelegt, von demselben wie zur Einwickelung umhüllt und so mit der flachen Hand von Oben nach Unten und von Unten nach Oben rasch und leicht abgerieben. Auf die Stellen, welche sich heiss anfühlten, wurde ein in 12° Wasser eingetauchter Schwamm ausgequetscht und unmittelbar hinterher wie beim Lakenbade angeklatscht und leicht — durchaus nicht stark — frottirt. Um die Rückenfläche ebenso behandeln zu können, wurde der Kranke vorsichtig auf eine Seite gedreht. Nachdem diese Manipulation, die im Ganzen nicht länger als höchstens 20 Minuten gedauert hat, vorüber war, wurde der Kranke aus dem feuchten Leintuche ausgehüllt und auf ein auf dem ersten Bett aufgelegtes trockenes Leintuch gelegt, damit eingehüllt und mit einer Steppdecke zugedeckt. Ein erquickender Labetrunk von kräftigem Chambertain mit Wasser und Zucker gemischt wurde jetzt dem Kranken gereicht. Nach einer halbstündigen Ruhe wurde eine in kaltes Wasser getauchte und scharf ausgerungene Compresse, aus vierfacher Leinwand bestehend, auf Leib und Brust gelegt, mit einem trockenen Handtuche überdeckt und zweistündlich erneuert. Ausserdem eine leicht reizende und nährende Diät angeordnet, wie: kräftige, schwach gesalzene Fleischbrühe, Rothwein allein oder mit Wasser vermischt, Sago in Rothwein gekocht, Kalbs-

milch in Brühe geschnitten oder gequirlt, abwechselnd und in kurzen Zwischenräumen verabreicht. — Schon nach der ersten Procedur fühlte sich der Kranke neu belebt, er empfand ein so wohlthuendes Gefühl, als er wieder auf sein Bett gelegt wurde, dass er meinte, er sei wieder ganz gesund. Die darauf folgende Nacht war nach zehn schlaflos verbrachten Nächten die erste, in der er wieder Ruhe und Frieden gefunden.

Nachdem drei Tage diese Kurform zweimal des Tages, früh und Abends, angewendet wurde, war die Haut frei von den klebrigen Schweissen, der Unterleib weich und nicht aufgetrieben, die Diarrhöe gewichen. Auch die Kräfte haben sich merklich gehoben. Das Infiltrat in der linken Lunge fing an, sich zu resorbiren, der Husten wurde leichter, die Expektoration ergiebiger. Jetzt ging ich zu den feuchtkalten Einwickelungen über von $^3/_4$ Stunden mit darauf folgender leichter Abreibung, früh und Abends. Die feuchtkalten Compressen dreistündlich gewechselt. Die angegebene Diät mit Aufmerksamkeit und einer gewissen Strenge durchgeführt.

Am 9. Tage der hydriatischen Behandlung war der pneumonische Process abgelaufen, durchweg vesikuläres Athmen. Damit waren alle übrigen Beschwerden der Respiration gehoben. — Auch die Darmerscheinungen haben nachgelassen. Es erfolgte täglich eine pulpöse Stuhlausleerung. Der Milztumor war bis auf ein Geringes geschwunden. Das Allgemeinbefinden wunderbar gekräftigt.

Nach 14tägiger hydriatischer Behandlung verliess der Kranke zum ersten Male das Bett und 8 Tage darauf, während welcher die Einwickelungen regelmässig des Morgens einmal fortgesetzt wurden, konnte ich den Kranken als vollkommen gesund entlassen.

Brustfellentzündung. Pleuritis.

Die hydriatische Behandlung der Pleuritiden entspricht zweien Indikationen:

1) Hebung der Entzündung und damit gleichzeitig Vorbeugung eines Exsudats.

2) Resorption des Exsudats, falls ein solches durch die

Intensität der Entzündung oder durch eine zu mässige Antipyrese im ersten Stadium der Entzündung nicht verhütet werden kann.

Die erste Indikation wird bei der genuinen Form durch eine strenge Antipyrese ohne jeden Vorbehalt erfüllt, und man kann annehmen, dass, wenn die Entzündung bald bei ihrem ersten Auftreten vom Kranken oder vom Arzte erkannt und dagegen primo intuitu streng antipyretisch verfahren wird, dieselbe sofort beseitigt werden kann, ohne dass ein Exsudat gesetzt wird. In vielen Fällen aber wird die Entzündung weder vom Kranken, noch vom Arzte bei ihrem ersten Auftreten erkannt, und das pleuritische Exsudat bringt sich zur Geltung, ohne dass demselben irgendwie vorgebeugt worden wäre. Oder auch die Entzündung ist so intenser Beschaffenheit, dass die strengste Antipyrese ein Exsudat zu verhüten ausser Stande ist. Oder aber die Pleuritis ist das Produkt einer infektiösen Bluterkrankung, wie im Typhus, im Puerperalfieber und ähnlichen. In diesen Fällen ist eine ausschliesslich antipyretische Behandlung der Pleuritis unstatthaft, am allerwenigsten ist eine strenge Antipyrese zu gestatten. Hier unterliegt die Behandlung der Pleuritis der allgemeinen Behandlung der primären Infektionskrankheit, des Typhus, des Puerperalfiebers und so fort. Hier hat in den meisten Fällen die Pleuritis den Charakter der Asthenie angenommen und muss demnach hydriatisch wie diätetisch behandelt werden.

Die hydriatischen Formen, welche als streng antipyretische gelten, sind auch hier die kalten Lakenbäder mit kaltem Aufguss von längerer Dauer, ferner die kurzen multiplen feuchtkalten Einwickelungen mit darauf folgenden Lakenbädern, beide Formen so oft wiederholt, als die Entzündung und das damit zusammenhängende Fieber es erfordert; ferner die kurz auf einander folgenden — 10 bis 15 Minuten — scharf ausgewundenen Compressen auf Brust und Rücken.

Der zweiten Indikation, — Beseitigung des Exsudats — entsprechen die feuchtkalten Einwickelungen von längerer Dauer — 1—2—3 Stunden — mit darauf folgender leichter Abreibung, deren Wirkung durch ein mehr oder weniger kräftiges Frot-

tement erhöht wird. Dasselbe ist angezeigt, wenn die Entzündung ganz gehoben und nur noch das Exsudat zurückgeblieben ist. Bei noch vorhandener Entzündung wird an Stelle der Abreibung das Lakenbad angewendet.

Auch bei Pleuritis wie bei Pneumonie sind kühle, resp. kalte Bäder contraindicirt.

23. Beob. **Pleuritis exsudativa.**

B., ein Reisender, 32 Jahre alt, erkrankt an einer Pleuritis, an welcher er 5 Wochen medicinisch behandelt wurde. Hierauf werde ich zu ihm geholt. Ich kannte den Kranken schon von früher, um so mehr fiel mir sein bleiches, abgemagertes Gesicht auf; sonst von kräftiger Constitution, war er jetzt zusammengefallen, ging fast gebückt, hatte einen geängsteten Blick, sprach heiser, hüstelte, klagte über Schmerzen linkerseits der Brust, war beklommen beim Athmen, hatte gar keinen Appetit, die Zunge belegt, schlief sehr schlecht, konnte nicht gerade auf dem Rücken liegen, eben so wenig auf der rechten Seite, schwitzte jede Nacht und am frühen Morgen, fühlte sich sehr schwach, und sein Gemüth war in hohem Grade verstimmt.

Die nähere Untersuchung ergab noch Folgendes: die ganze linke vordere Brusthälfte war bedeutend vorgetrieben, sie bildete eine gleichmässige Erhabenheit, welche sich vom Sternum bis nach der Achselhöhle und abwärts bis in die Gegend des Herzens erstreckte, die Zwischenrippenräume bis hinten nach der Wirbelsäule ausfüllte und bei der Percussion an der ganzen Fläche den matten Schenkelton ergab. Die Auskultation liess nur noch in dem ersten Zwischenrippenraume ein leises vesikuläres Athmen hören, sonst war an dem ganzen Raume nichts zu hören. Beim tiefen Athmen bewegte sich nur die rechte Brusthälfte, die linke blieb bewegungslos. Das Herz war ebenfalls von der Exsudatschicht bedeckt und liess nur einen sehr matten Ton durchhören. Dabei fieberhafte Bewegungen, 110 Pulse, Temperatur 40°.

I n d i k a t i o n. Zur Beseitigung des Fiebers war zunächst ein antipyretisches, und zwar mit Rücksicht auf den Schwächezustand des Kranken ein nur mässig antipyretisches Verfahren

angezeigt. Deshalb ein abgeschrecktes Lakenbad von 18° mit Aufguss von 16° 10 Minuten lang, des Morgens und Abends; ausserdem ein Brustumschlag, ein doppelt zusammengelegtes Handtuch in kaltes Wasser von 12° getaucht, scharf ausgerungen und um die linke Brusthälfte von vorn nach hinten bis an die Wirbelsäule dicht umgelegt, mit einem trockenen Handtuche bedeckt und zweistündlich gewechselt. Ausserdem eine nahrhafte, leicht verdauliche Diät: Fleischbrühe, Milch, öfters am Tage, auch roher Schinken u. dgl.

Nach Verlauf von 4 Tagen war das Allgemeinbefinden schon so weit gebessert, das Fieber und die Temperatur so weit zurückgegangen, dass ich Behufs einer kräftigen Resorption zu den feuchtkalten Einwickelungen, welche des Morgens und Abends von 1 Stunde Dauer mit darauf folgender leichter Abreibung applicirt wurden, übergehen konnte. Die Brustumschläge werden regelmässig fortgesetzt.

Nach 10 Tagen vom Beginn der hydriatischen Behandlung war eine Abnahme der vorgetriebenen Brusthälfte bemerkbar. Der Percussionston wurde in der 2. Zwischenrippenfurche heller, das Athmen etwas freier. Der Appetit stellte sich lebhaft ein. Der Schlaf wurde ruhiger. Die Einwickelungen werden in derselben Weise fortgesetzt, die Brustumschläge 3stündlich gewechselt. Fleischdiät. Rothwein mit Wasser. —

Nach Verlauf von 3 Wochen vom Beginn der Kur war die Brustfläche normal abgeflacht. Percussion und Auskultation liessen merklich bessere Fortschritte wahrnehmen, nur an der Seite und nach hinten blieb der matte Ton. Das Allgemeinbefinden war vortrefflich, der Kranke verweilte täglich mehrere Stunden im Freien. Appetit gut, Schlaf ruhig, das Gemüth heiter, das Fieber ganz geschwunden. Die Kur wird fortgesetzt. —

Nach vierwöchentlicher hydriatischer Behandlung war nur noch zwischen der 5. und 6. Rippe nach hinten der Percussionston matt, das Athmungsgeräusch schwach zu hören. Ich gab dem Kranken die Weisung, sich jeden Morgen aus der Bettwärme eine Abreibung geben zu lassen, die Brustumschläge nur noch in der Nacht zu tragen und die Nacht ungewechselt

liegen zu lassen, ausserdem sich kräftig zu nähren und mit Vorsicht seine Berufsgeschäfte wieder aufzunehmen.

Nach einigen Wochen habe ich den Kranken wiedergesehen und genau untersucht und keine Spur von Exsudat gefunden. Er war vollkommen wieder hergestellt. —

Bauchfellentzündung. Peritonitis.

Die hydriatische Behandlung der Entzündung des Bauchfelles hat ebenfalls die Tendenz: Hebung der Entzündung und gleichzeitige Verhütung, resp. Beseitigung des Exsudats.

Die Indikation, welche wir hierbei zu erfüllen haben, entspricht zunächst der Antipyrese. Die geeigneten hydriatischen Formen sind auch hier:

1) für die allgemeine Behandlung: in erster Reihe das Lakenbad, und dann die feuchtkalten Einwickelungen mit darauf folgendem Lakenbade, mehr oder weniger abgeschreckt, je nach der Intensität des Fiebers und der Temperatur der Haut.

2) für die örtliche Behandlung: die feuchtkalten Compressen.

Während die Lakenbäder und die multiplen feuchtkalten Einwickelungen von kurzer Dauer der ausschliesslich antipyretischen Wirkung entsprechen, haben die Einwickelungen von längerer Dauer eine resorbirende Wirkung und sind bei vorhandenem Exsudat von besonderer Bedeutung. Auch beim chronischen Charakter der Krankheit, wenn abgesackte Exsudatherde zurückbleiben, wogegen Niemeyer die consequente Anwendung von Kataplasmen empfiehlt, giebt es kein besseres Resorbens, als die längeren (2—3 Stunden) feuchtkalten Einwickelungen. Dasselbe gilt von den feuchtkalten Compressen; die kurz auf einander folgenden entsprechen der antipyretischen, die von längerer Dauer der resorbirenden Wirkung. In letzterer Beziehung sind sie ein mächtiges Unterstützungsmittel der resorbirenden feuchten Einwickelungen.

Hierbei sind folgende Regeln und Kautelen zu berücksichtigen.

Bei Unterleibsentzündungen im Allgemeinen ist es in den meisten Fällen, selbst bei Erwachsenen, schwierig, ja oft unmöglich, den Kranken aus seiner liegenden Stellung heraus-

zunehmen und ihn zum Lakenbade stehen zu lassen. Es ist deshalb gerathen, in allen Fällen das Lakenbad dem Kranken in liegender Stellung zu appliciren. Es kann dies mit grosser Schonung für den Kranken geschehen. Bei Kindern ist diese Vorsicht ohnedies geboten.

Noch schwieriger sind die feuchtkalten Einwickelungen zu geben. Man enthalte sich derselben so lange, bis die Intensität der Entzündung und die Empfindlichkeit durch den Gebrauch der Lakenbäder einigermaassen nachgelassen hat und damit die Möglichkeit zu den Einwickelungen gegeben ist.

Auch die Applikation der Leibumschläge bietet nicht selten Schwierigkeiten dar, wenn die Empfindlichkeit des Unterleibes gar zu gross ist. Es ist deshalb geboten, die Umschläge nicht in Form des Priessnitz'schen Neptunsgürtels, sondern in Form von Compressen von vierfach zusammengelegter weicher Leinwand, mit einem trockenen Handtuche bedeckt, zu geben. — Auch die Temperatur des Umschlages darf Anfangs nicht zu niedrig sein; ich lasse denselben immer erst in abgeschrecktes Wasser von 14°—16° R. tauchen und gehe allmählig zu niedrigeren Temperaturen über. Der Wechsel des Umschlages geschieht bei hochgradiger Entzündung von 15 zu 15 oder auch von 30 zu 30 Minuten; bei vorhandenem Exsudat Behufs der Resorption 1—2—3 Stunden. In letzterem Falle sind die feuchtkalten Einwickelungen von 1—2 Stunden mit nachfolgender leichter Abreibung, wenn das Fieber mässig ist, an ihrem Platze; bei hochgradigem Fieber tritt an Stelle der Abreibung das Lakenbad. Eisbeutel auf den Unterleib werden von Niemeyer u. A. empfohlen. — Sind die Schmerzen so bedeutend, dass dieselben durch die äussere Anwendung der Umschläge nicht besänftigt oder beseitigt werden, so reiche man eine Dosis Opium oder applicire eine Morphiuminjektion.

24. Beob. W., eine Frau von 30 Jahren, erleidet nach vorangegangenen Unterleibsbeschwerden in der sexualen Sphäre eine Entzündung des Bauchfelles. Schmerzen über den ganzen Unterleib, besonders in der rechten Seite in der Lebergegend, bis in die rechte Weiche hinab, durch die geringste Berührung gesteigert. Galliges Erbrechen, Stuhlverstopfung, dunkler Urin.

Fieber bedeutend, 120 P., Haut heiss. Respiration durch den Schmerz behindert. Gesichtsausdruck schmerzhaft. Gesichtsfarbe graugelb.

Indikation. Des Morgens: Lakenbad von 16° R. in liegender Stellung mit Aufguss von 12° R. 10 Minuten, ferner: feuchtkalte, in 14° Wasser getauchte und scharf ausgerungene Compressen über den Leib, 1/4 stündlich gewechselt. Eröffnendes Klysma von 12° R. Mittags: dasselbe; Abends: dasselbe; in der Nacht zwischen 12 und 1 Uhr dasselbe. Zwischendurch die Leibumschläge, die jetzt schon 1/2 Stunde liegen bleiben können.

Am nächsten Morgen die Schmerzhaftigkeit schon etwas nachgelassen. Ordination: Eine feuchtkalte Einwickelung von 1/2 Stunde mit darauf folgendem Lakenbade von 14° R. 10 Minuten. Des Abends idem. In der folgenden Nacht nur Leibumschläge, 1/2 stündlich.

Am 2. Tage früh und Abends feuchtkalte Einwickelungen mit Lakenbad. Leibumschläge stündlich gewechselt. In derselben Weise wird das Verfahren unter allmähliger Abnahme der Entzündung noch 6 Tage, also im Ganzen 8 Tage, fortgesetzt. Mit dem 9. Tage der Behandlung waren Fieber, Temperatur und die topischen Erscheinungen so weit zurückgegangen, dass nur eine Einwickelung des Morgens nöthig war. Die Leibumschläge 2 stündlich. Mit dem 14. Tage der hydriatischen Behandlung wurde Patientin geheilt entlassen.

25. Beob. **Peritonitis exsudativa.**

Der kleine R., 12 Jahre alt, sensibler Natur, fühlt sich 6 Tage leidend, klagt über Schmerzen im Unterleibe, hat zu wiederholten Malen gebrochen, den Appetit vollständig verloren.

Ich finde folgende Erscheinungen: Der Knabe liegt von Unruhe und Angst gequält, nachlässig im Bett, seine Augen liegen tief in der Orbita, von blauen Rändern umringt, die Wangen geröthet, die Zunge grau belegt, vermehrter Durst, mitunter Brechneigung. 80 Pulse, klein, leicht wegzudrücken, Temperatur vermindert, Hände und Füsse kühl. Der ganze

Leib aufgetrieben, beim Berühren mässig schmerzhaft, von der Regio epigastrica bis zwei Zoll oberhalb des Nabels und nach beiden Hypochondrien hin tympanitischer Ton, von da abwärts gedämpfter Ton. Hier war das Vorhandensein eines Exsudats deutlich markirt. Stuhlverstopfung.

Indikation. 30. Okt. Leichte Abreibung mit einem scharf ausgewundenen Leintuche in liegender Stellung, mit besonderer Vorsicht, dass der Kranke dabei nicht zu sehr erschüttert wurde. Der Unterleib wurde verschont. Hierauf wurde Patient abgetrocknet, mit einer feuchtkalten, scharf ausgerungenen Compresse versehen und mit einem leichten Federbett zugedeckt. Die kalt gebliebenen Füsse wurden in erwärmte Flanellflecken gehüllt. Ausserdem wurde ein eröffnendes Klystier von 12° R. applicirt. Diät: kalte Milch, die in kleinen Dosen am besten vertragen wurde, zum Getränk kaltes Wasser in kleinen Portionen, auch kleine Eisstücke.

Nach 3 Stunden die Abreibung in derselben Weise, wie Oben, wiederholt. Ein zweites Klystier. In der Nacht blos die Leibumschläge alle 3 Stunden wiederholt.

31. Okt. Der Knabe hat die Nacht unruhig verbracht, oft über Schmerzen im Leibe und Beängstigung geklagt, auch einmal schleimig gebrochen. Die Hauttemperatur gleichmässig erhöht, 90 P. Stuhl nicht erfolgt. Ordination: Eine feuchtkalte Einwickelung von 1 Stunde mit darauf folgender leichter Abreibung. Klysma von 12°, 3stündlich wiederholt. Die Leibumschläge sind rascher warm geworden und können jetzt 2stündlich gewechselt werden.

Des Nachmittags wieder eine feuchte Einwickelung mit leichter Abreibung. Das Allgemeinbefinden im Ganzen etwas günstiger, die topischen Erscheinungen unverändert. Stuhl nicht erfolgt. Des Abends wird mir angezeigt, dass Kothbrechen eingetreten sei. Allgemeiner Collapsus. Kleine, leicht wegzudrückende Pulse, Temperatur niedrig. Ordination: Analeptica, Essigklystier, leichte Abreibung von 18° Wasser. Leibumschläge fortgesetzt.

1. Nov. Die Nacht sehr unruhig, Brechneigung ohne Erbrechen. Des Morgens derselbe Zustand. Ordination: Ab-

reibung. Klysma mit Essig. — Nachmittag kommt der erste Stuhl seit 8 Tagen, pulpös, grauschwarz, penetrant stinkend. — Des Abends wieder 3 ergiebige Ausleerungen von derselben Beschaffenheit; in der Nacht folgen noch 6 Ausleerungen. Ungarwein theelöffelweise, Rothwein mit Wasser, Eispillen abwechselnd.

2. Nov. Des Morgens der Zustand wesentlich besser. Der Leib eingefallen, noch teigig anzufühlen, weniger schmerzhaft, aber noch empfindlich. Die Pulse wieder gehoben, auch die Temperatur gleichmässig erhöht, das Aussehen freier, frischer, die Stimmung belebter, die Sprache lebendiger, die Stimme klarer. Appetit stellt sich ein. Durst mässig. Ordination: Leichte Abreibung von 18°, Leibumschläge, 2stündlich gewechselt. Diät: leichte, nahrhafte Kost, Fleischbrühe mit Kalbsmilch, zu wiederholten Malen des Tages, Rothwein mit Wasser. —

Allmähliches Schwinden der topischen Erscheinungen, das Exsudat nimmt nach und nach ab, das Allgemeinbefinden wird von Tag zu Tag besser. Der Kranke wird Behufs vollständiger Resorption der etwa noch vorhandenen Exsudatreste jeden Morgen einmal feucht eingewickelt 1 Stunde mit darauf folgender leichter Abreibung, erhält die Leibumschläge, 4mal des Tages gewechselt. Am 17. Tage der hydriatischen Behandlung ist der Knabe vollständig wieder hergestellt.

26. Beob. H., die Frau eines Lehrers, 26 Jahre alt, von grosser Statur, schlank, blond, sonst stets heiter und guten Humors. Sie ist vor 6 Jahren von mir an der Cholera hydriatisch behandelt worden, nachdem kurz vorher Vater, Mutter, Tante und Wärterin in einem Hause, in welchem die Cholera mörderisch wüthete, an derselben Krankheit erlegen waren. Nachkrankheiten sind von damals nicht zurückgeblieben. Sie ist 4 Jahre verheirathet, kinderlos. Ihre Menstruation ist stets normal eingetreten.

Ich fand sie — 13. October 1857, des Morgens — von den intensivsten Unterleibsschmerzen ergriffen, laut schreiend und jammernd, mit verzerrtem Gesicht, tief liegenden schwarz

umringten Augen, mit einem Ausdrucke des tiefsten Leidens. Der Schmerz war über den ganzen Unterleib verbreitet, bald in der rechten, bald in der linken Seite intensiver, am auffallendsten in der Richtung des Colon transversum. Die geringste Berührung erhöhte den Schmerz aufs Fürchterlichste. Der Leib aufgetrieben, tympanitisch. Die Bewegung des Körpers unmöglich. Auch beim Uriniren wurden die Schmerzen heftiger. Was die Kranke noch besonders belästigte, war die Dyspnoë. Sie konnte nur mit Mühe Athem holen, und das tiefe Athmen wirkte wiederum schmerzhaft auf den Leib. Dabei Uebelkeit bis zum Erbrechen, und das Gefühl, als müsse Aufstossen ihr Erleichterung verschaffen, quälte sie ununterbrochen. Ebenso hatte sie das Gefühl, als drängten Blähungen sich zum After, ohne dass sie im Stande war, Flatus zu entleeren. Dabei hartnäckige Stuhlverstopfung, die schon zweimal 24 Stunden andauerte. Der Urin dunkel. Die Zunge grau belegt, in der Mitte trocken, von Appetit keine Spur, dagegen lebhafter Durst. Das Gesicht hochroth, von Schmerz und Angst geröthet. Unruhe. Stöhnen. Pulse 110, Temperatur erhöht.

Als Ursache wurde ein heftiger Gemüthsaffekt mit einer darauf folgenden Erkältung beim Aufräumen des Zimmers angegeben, wobei die Menstruation nach eintägigem Erscheinen plötzlich geschwunden war.

Indikation. Eine strenge Antipyrese mit gleichzeitiger Schonung der Kranken war vor Allem geboten. Zu dem Zwecke wurde ein zweites Bett nahe an das, worin die Kranke lag, angerückt, auf die Matratze eine Wachsleinwand von der Grösse der Matratze aufgelegt, auf diese eine Kotze und darauf ein in 16° Wasser getauchtes und halb ausgewundenes Leintuch ausgebreitet. Die Kranke wurde hierauf von 2 Frauen vorsichtig auf das nasse Tuch gelagert, die beiden Seiten des Leintuches über die Kranke, wie zur Einwickelung gelegt und mit Ausnahme des Unterleibes abgeklatscht mit Aufguss von derselben Temperatur 20 Minuten lang, zuerst die ganze Vorderfläche, dann die Rückenfläche, zu welchem Zwecke die Kranke vorsichtig auf eine Seite gelegt wurde. Der Kopf mit einem eis-

kalten Umschlage bedeckt. Während dieser Procedur fühlte Patientin auffallende Erleichterung, es war ihr, als wenn die Schmerzen bedeutend nachliessen, und nachdem sie wieder zu Bett gebracht war, hatte sie eine kurze Weile Ruhe, wie sie sie vorher nicht empfunden; aber auch eben nur eine kurze Weile; denn kaum war der erste Eindruck der Kur verstrichen, da erwachten die Schmerzen von Neuem. Abgeschreckte Leibumschläge von 16° wurden nicht vertragen, angeblich wegen der Schwere der Compresse, obwohl dieselbe nicht leichter gemacht werden konnte. Deshalb versuchte ich, erregende Umschläge auf die Oberschenkel zu legen, um ableitend zu wirken. Aber die Wirkung dieses Verfahrens ist im Verhältniss zur Intensität der Entzündung eine zu langsame, als dass ein rascher Effekt erzielt werden konnte. — Nach einer Stunde wiederholte ich das Lakenbad. Während desselben fühlte sich Patientin fast ganz ohne Schmerzen. Die Nachwirkung dauerte auch längere Zeit an, als nach dem ersten. Jetzt werden die Lakenbäder von 3 zu 3 Stunden wiederholt den Tag und die Nacht hindurch, jedesmal mit wesentlichem und länger andauerndem Nachlass der Schmerzen, so dass ich den nächstfolgenden Morgen, am 14., schon zu feuchtkalten, auf 16° abgeschreckten Einwickelungen übergehen konnte. Es wurden 2 kurz auf einander folgende applicirt, von 20 und 30 Minuten mit darauf folgender kühler Waschung. Da die Bewegung und das Stehen der Kranken noch nicht möglich war, so wurde die Procedur der Waschung folgendermaassen ausgeführt: Ein triefendes, in 16° Wasser eingetauchtes Leintuch wird in dem Momente, in welchem die Kranke von Kotze und Leintuch enthüllt worden, auf den entblössten Körper der Länge lang aufgebreitet und mit demselben so rasch als möglich mit leichten Friktionen vom Kopf bis zu den Füssen gewaschen. Hierauf mit einem trockenen Leintuche abgetrocknet, wird die Kranke mit Vorsicht auf die Seite gewälzt und die ganze Rückenfläche mit einem nassen Handtuche oder einem triefenden Leintuche abgewaschen. Hierauf wurde die Kranke von 2 Personen in ihr Bett getragen und leicht zugedeckt. Jetzt trat eine wohlthätige Ruhe ein. Die empfindlichen

Schmerzen hatten nachgelassen, nur ein dumpfer, leicht zu ertragender Schmerz war zurückgeblieben. Patientin schlief 1 Stunde ruhig. Die Schmerzen kehrten wieder zurück, wenn auch nicht in so hohem Grade. Gegen Abend wieder zwei Einwickelungen mit Lakenbad in derselben Weise.

15. Die Nacht war im Ganzen schlecht. Die Schmerzen hatten wiederum einen sehr hohen Grad erreicht. Angst und Unruhe. Patientin schrie und jammerte, wie zu Anfang. Der Leib tympanitisch aufgetrieben, in der Magengegend das Gefühl, als wenn ein Stein da läge und sich nach Oben entladen wollte. Patientin hatte nur den Wunsch, sich durch Blähungen oder Aufstossen Luft zu machen. Stuhl noch nicht erfolgt, trotz der wiederholten eröffnenden Klystiere. Dazu Brechneigung und wirkliches Erbrechen. Kopfeingenommenheit. In der Nacht 2 Einwickelungen mit Lakenbad, wiederum mit grosser Erleichterung; aber die Hartnäckigkeit der Entzündung dauerte fort.

Am Morgen des 15. wiederum 2 Einwickelungen mit Lakenbad mit anhaltender Erleichterung. Jetzt konnten feuchtkalte Compressen auf den Leib applicirt werden, und zwar auf 16° abgeschreckt, die in der ersten Zeit von 15 zu 15, später von 20 zu 20 Minuten, und noch später alle halbe Stunde gewechselt wurden, d. h. so oft, als sie warm zu werden anfingen. Die ableitenden Umschläge um die Oberschenkel, 2stündlich gewechselt, wurden fortgesetzt. — Mit diesem Tage war der Höhepunkt der Entzündung überschritten. Obwohl eine grosse Empfindlichkeit im Leibe noch vorhanden war, so war er doch jetzt der manuellen Untersuchung zugänglich. Der Leib war immer noch tympanitisch aufgetrieben, Stuhl in kleiner Quantität einmal erfolgt. Fieber merklich nachgelassen, 90 P., auch die Temperatur mässig. Die Zunge noch belegt, gar kein Appetit. Brechneigung noch vorhanden. Durst vermehrt. Ausser Wasser in kleinen Portionen und Haferschleim konnte die Kranke nichts zu sich nehmen. —

Zu Mittag wieder zwei Einwickelungen und Lakenbad. Hierauf einstündiger Schlaf. — Abends dasselbe.

16. Die Nacht viel ruhiger, zu wiederholten Malen von

Schmerzen unterbrochen, aber erträglich. Am Morgen eine Einwickelung von $^1/_2$ Stunde mit Lakenbad. Abends dasselbe.

17. Der Zustand wesentlich besser. Die Schmerzen bis auf eine Empfindlichkeit bedeutend verringert, eine grössere Ruhe im Allgemeinen eingekehrt. Fieber mässig. Stuhl erfolgt. Patientin hat die Kraft, sich selbst zu bewegen. Des Morgens und des Abends eine feuchte Einwickelung von einer halben Stunde mit Lakenbad. Die Leibumschläge bleiben eine Stunde liegen. — Mit jedem Tage tritt die Entzündung immer mehr zurück. Der Appetit stellt sich ein, Patientin kann Fleischbrühe, Milch und andere nährende Mittel zu sich nehmen. Dadurch heben sich die Kräfte, und das Gemüth, das bis dahin deprimirt gewesen, wird wieder freier. Auch der Schlaf wird ruhig und andauernd. — Die letzten 8 Tage des Morgens eine feuchte Einwickelung von 1 Stunde und Lakenbad.

Nach 14 tägiger hydriatischer Behandlung ist Patientin vollkommen genesen.

Die Entzündungen der Unterleibsorgane, der Leber, der Milz, der Nieren, des Uterus, der Ovarien u. s. f. werden ebenfalls nach den allgemeinen Regeln der Antipyrese hydriatisch behandelt. Es bedarf hierfür keiner speciellen Fälle als Beweisobjekte für die durchgreifende und sichere Wirkung des Wasserheilverfahrens. Nur auf einige Kautelen will ich als Ergänzung zu dem, was ich schon bei den Katarrhen gesagt habe, hier noch besonders bei der hydriatischen Behandlung der Urethritis, Orchitis, Cystitis und Oophoritis aufmerksam machen.

Ich habe erfahren, dass auch bei den Entzündungen dieser Organe die noch von vielen Hydropathen empfohlenen Sitzbäder, besonders mit niedrigen Temperaturen, auf der Höhe der Entzündung nicht vertragen werden, ja in den meisten Fällen sogar die Entzündung steigern, und dass sie desshalb nur nach vollständiger Beseitigung der Entzündung, wenn überhaupt nothwendig, mit höheren Temperaturgraden, etwa mit 23° allmählig abwärts bis auf 18° R. mit Nutzen zur Anwendung gelangen können. Hier nur ein Beispiel.

Eine verheirathete Frau von 38 Jahren erlitt eine Oophoritis sinistra. Ihr Arzt verordnete ein kaltes Sitzbad.

die Schmerzen vermehrten sich. Es wird ein zweites Sitzbad gegeben. Die Schmerzen werden unerträglich. Ich werde zugezogen. Ich lasse die Sitzbäder fort, behandele die Kranke allgemein mit feuchtkalten Einwickelungen und darauf folgenden Lakenbädern und lasse feuchtkalte Compressen, in 16° eingetaucht, scharf ausgerungen und mit einem trockenen Tuche bedeckt, zuerst von 15 zu 15, dann von 20 zu 20 Minuten bis ½ Stunde gewechselt, auf den Unterleib legen, und nach Tagen war die Entzündung gehoben. Zur Nachkur 8 Tage des Morgens eine Einwickelung mit abgeschrecktem Lakenbade und Leibbinden, 4 mal des Tages gewechselt.

In dieser Weise sind alle Eierstocksentzündungen behandelt und alle glücklich geheilt worden.

Von besonderem Interesse, sowohl wegen des hartnäckigen Widerstandes gegen die medicinische Behandlung, als auch besonders wegen des überraschend günstigen Verlaufs in Folge der hydriatischen Einwirkung ist der folgende Fall.

27. Beob. **Oophoritis sinistra. Abscess.**

Frau S., 32 Jahre alt, ist vor 9 Monaten glücklich mit einem gesunden Mädchen niedergekommen. Bald in den ersten Tagen des Wochenbettes gewahrte sie einen Schmerz im linken Eierstock, der trotz der strengsten medicinischen Antiphlogose — Blutegel zu wiederholten Malen, Kataplasmen, Calomel — nicht beseitigt werden konnte. Es bildete sich eine Geschwulst, die immer grösser wurde und ebenfalls allen dagegen angewendeten Mitteln — Einreibungen, Kataplasmen, Bäder mit Kreuznacher Mutterlauge u. dgl. mehr — hartnäckig Widerstand leistete. Der Zustand wurde immer bedenklicher, und als der Hausarzt und mit ihm die consultirenden Aerzte ihr ernstes Bedenken gegen den Charakter der Geschwulst, die bereits neun volle Monate nicht weichen wollte, zu erkennen gaben, wendete sich der geängstete Gatte an mich, um mich zu consultiren, ob vielleicht auf hydropathischem Wege seiner Frau zu helfen wäre.

Am 11. Juni 1856 sah ich die Kranke zum ersten Male.

Ich fand Folgendes: in der Gegend des linken Ovariums erhebt sich eine Geschwulst von der Grösse eines kleinen Kinderkopfes, von der Crista sup. oss. ilei linkerseits nach rechts bis etwa 2 Zoll von der Crista sup. oss. il. rechterseits sich erstreckend, steinhart und ungleich anzufühlen, schmerzhaft bei ruhiger Lage, besonders aber bei der Berührung. Durch den Druck auf den linken Harnstrang und die Harnblase kann der Urin nur unter den fürchterlichsten Schmerzen gelassen werden. Das Gehen ist unmöglich. Auch bei der Exploratio interna wird die Geschwulst unter heftigen Schmerzen deutlich gefühlt. Das Allgemeinbefinden ist in hohem Grade getrübt. Totale Abmagerung bis auf Haut und Knochen. Profuse Nachtschweisse. Grosse Schwäche und Hinfälligkeit. Febricula. Temperatur nicht erhöht. Die Kranke, sonst gross und kräftig, ist jetzt wie zusammengeschrumpft, ein Bild des Jammers. Vollständige Gemüthsdepression, ununterbrochenes Stöhnen und Seufzen Tag und Nacht. Agrypnie.

Indikation. Nachdem die Geschwulst trotz der rationellsten medicinischen Behandlung bis zu der Grösse sich entwickelt hatte, wie ich sie vorgefunden, steinhart und uneben, wenn auch nicht höckerig, die Kranke, skeletartig abgemagert, unter profusen Nachtschweissen und einer Febris depascens ihrer Auflösung entgegenzugehen drohte, — Angesichts dieser Erscheinungen konnte auch ich nur mit den behandelnden Aerzten in Bezug auf ihren diagnostischen und prognostischen Standpunkt übereinstimmen. Auch ich stellte dem Manne gegenüber unverholen eine Prognosis infausta und übernahm die weitere Behandlung unter dem ausdrücklichen Vorbehalt eines blossen Versuchs.

Es lag mir vor Allem ob, das noch vorhandene geringe Kräftemaass durch ein angemessenes tonisirendes, theils hydriatisches, theils diätetisches Verfahren zu unterstützen, resp. zu heben, andererseits die Geschwulst, das eigentliche Corpus delicti durch erregende feuchtkalte Umschläge, wenn noch irgend möglich, zum Schmelzen zu bringen.

Zu meinem eigenen Erstaunen und zur Verwunderung aller an diesem Falle Betheiligten hat sich in überraschend

kurzer Zeit das ganze Bild zu einem freundlichen und heilvollen gestaltet.

Ich verordnete: kühle Waschungen von 16° R. des ganzen Körpers mit leichtem Frottement dreimal des Tages, ferner: in kaltes Wasser von 10° getauchte, scharf ausgewundene, sechsfach zusammengelegte weiche Leinencompressen auf die Geschwulst, mit einem trockenen Handtuche bedeckt, so oft gewechselt, als sie warm zu werden anfingen, was in den ersten Tagen halbstündlich, später stündlich und noch später zweistündlich erfolgte; endlich eine nahrhafte, mild reizende Diät: Milch, Fleischbrühe, Rothwein mit Wasser, abwechselnd stündlich gereicht und trotz des öfteren Widerstandes von Seiten der Kranken mit strenger Pünktlichkeit durchgeführt.

Nach 14tägiger Behandlung, während welcher die Kranke von den entsetzlichsten Schmerzen gepeinigt wurde, hatte sich die ganze Geschwulst nach dem linken Ovarium zusammengezogen und da zu einem grossen Abscess zugespitzt. Nachdem ich mich durch eine Explorativnadel von dem Vorhandensein von Eiter überzeugt hatte, die Spitze der Geschwulst weich geworden war, öffnete ich am 25. den Abscess, nachdem die Kranke vorher ein Gläschen Tokaier zu sich genommen hatte. Eine grosse Schüssel voll mit stinkender Jauche, Eiter und Blut wurde entleert. Mit diesem Akt war die Frage über den Charakter der Geschwulst erledigt. Die Schmerzen liessen auf der Stelle nach, und die Kranke konnte sofort mit Leichtigkeit Urin lassen. Die Compressen wurden in derselben Weise, wie bisher, fortgesetzt, um die noch vorhandenen Härten zum Schmelzen zu bringen, ebenso die kühle Waschung von 16° des Morgens und des Abends. Ausserdem eine leicht verdauliche Fleischkost und Rothwein.

25/7. Die Eiterung dauert fort, profus. Die Härten der Geschwulst haben sich ganz verloren. Die Kranke erholt sich sichtlich, sie nimmt an Kräften zu, hat guten Appetit, vortrefflichen Schlaf. Ihre Wangen färben sich, ihre Stimme, bisher matt und gedämpft, hat einen sonoren Klang. Das Gemüth heiter. Unterstützt von ihrer Wärterin geht sie täglich im Garten spazieren und verweilt bei gutem Wetter mehrere

Stunden daselbst. Ordination: Des Morgens eine feuchtkalte Einwickelung mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 21° R. Die Compressen werden fortgesetzt. Nach Verlauf von noch 4 Wochen, am 25/8. ist die Kranke kaum wieder zu erkennen. Sie ist dick und fett geworden, das Gesicht feist und gerundet, der Blick lebendig, das Gemüth heiter und froh, die Kräfte gehoben, wie noch nie vorher, die Funktionen der Brust- und Unterleibsorgane normal; die Wunde geschlossen.

Mit wahrer innerer Freude konnte ich Patientin nach zehnwöchentlicher hydriatischer Behandlung, die Reconvalescenz von 4 Wochen mit inbegriffen, geheilt entlassen. —

Nachtrag. Nach Verlauf von einem Jahre erleidet die Frau eine fausse couche. Der linke Eierstock wird von Neuem entzündet, es entstehen Schmerzen bei der Untersuchung und beim Gehen. Die Gegend ist aufgetrieben, heiss anzufühlen. Mässiges Fieber.

Ordination: Früh und Abends eine feuchtkalte Einwickelung von $^1/_2$ Stunde mit darauf folgendem Lakenbade von 16° und feuchtkalte Compressen halbstündlich gewechselt. Ruhige Lage. Nach 8 Tagen ist die Entzündung gehoben.

Nach Verlauf von wieder einem Jahre ist dieselbe Frau eine Wöchnerin. Die ersten 6 Tage verlaufen normal. Mit dem siebenten Tage Oophoritis sinistra. Schmerzen im linken Eierstocke, die so empfindlich sind, dass sie bei der Berührung mit dem Finger sich mächtig steigern. Nach ein Paar Tagen entwickelt sich eine Geschwulst, die von Tag zu Tage immer grösser wird trotz der andauernden Compressen, in Kurzem aber abscedirt und sich von selbst öffnet. Von der Bildung des Abscesses bis zur Oeffnung vergehen 8 Tage. Zwei Obertassen Eiter mit Blut. Allgemeine Schwäche, anämischer Zustand. — Kur dieselbe. Diät nahrhaft. — Nach Verlauf von noch 8 Tagen, also im Ganzen nach 14tägiger hydriatischer Behandlung ist Patientin wieder genesen.

Nach $1^1/_2$ Jahre wiederum fausse couche. Wiederum Oophoritis sinistra. Nach 8tägiger hydriatischer Behandlung geheilt.

Von da ab ist Patientin nicht mehr gravida geworden. Sie erfreut sich heut noch, also 22 Jahre nach der letzten Attaque, eines ungetrübten Wohlseins.

3. Akute Infektionskrankheiten.

A. Typhen.

Abdominaltyphus. Typhus exanthematicus. Typhus recurrens.

Ein eigenthümliches Typhusgift ist die caussa intima aller derjenigen Erscheinungen, welche wir unter dem allgemeinen Namen „Typhus“ zusammenfassen.

Nach der gegenwärtigen wissenschaftlichen Auffassung sind die drei Typhen: der Typhus abdominalis, der Typhus exanthematicus und der Typhus recurrens ätiologisch von einander verschieden und bilden, da jede von ihnen durch ein specifisches Gift erzeugt wird, drei von einander verschiedene Krankheitsformen.

Für die hydriatische Behandlung, mit der wir es hier in specie zu thun haben, ist diese Klassifikation ohne Belang; denn da wir für diese drei Gifte keine Gegengifte haben, zumal wir nicht einmal jene kennen, gegen die wir die Antidote in Anspruch nehmen wollen, so werden wir die allen drei Krankheitsformen gemeinsamen pathologischen Erscheinungen mit einzelnen unwesentlichen Modifikationen für die eine oder die andere Form in Angriff nehmen und wo möglich zu bekämpfen suchen.

Ebenso untergeordnet für die hydriatische Behandlung ist die Eintheilung in Cerebral-, Broncho-, Pharyngotyphus u. s. w. Die hydriatische Einwirkung auf diese speciellen Krankheitserscheinungen wird von der hydriatischen Behandlung des Typhus im Allgemeinen bedingt.

Wir fragen zunächst:

1. Ist die hydriatische Behandlung im Stande, das Typhusgift in seiner intensen Einwirkung auf den Organismus zu schwächen oder gar zu paralysiren?

2. Wodurch leistet dieselbe in ihrer mannichfachen Wirkungsweise dem Gifte den Widerstand?

Die erste Frage können wir auf Grund vielfacher Erfahrung dahin beantworten: dass wir in den meisten Fällen die Wirkung des Giftes abzuschwächen und in vielen Fällen sogar zu paralysiren im Stande sind, und zwar:

a) wenn frühzeitig genug, wenn möglich schon im Stadium prodromorum, die hydriatische Behandlung Platz greifen kann, noch ehe das Gift seine intense Wirkung auf den Organismus auszuüben vermag, wenn der Kranke, zumal in einer Epidemie, über Unwohlsein, Unbehaglichkeit, Mattigkeit und Schwere in den Gliedern, Eingenommenheit des Kopfes, Summen und Sausen vor den Ohren u. dgl. klagt, Erscheinungen, von denen die klinische Behandlung selten Notiz nehmen kann, weil nur diejenigen Kranken sich der öffentlichen Krankenpflege zuwenden, welche von der Krankheit schon in dem Grade ergriffen sind, dass sie bereits arbeitsunfähig geworden; wohingegen Privatkranke schon beim ersten Auftreten irgend einer Krankheitserscheinung ihren Arzt herbeirufen, welcher nach dem Stande des herrschenden Krankheitsgenius sofort erkennt, dass das momentane scheinbar leichte Unwohlsein schon als Vorbote einer schweren Krankheit angesehen werden kann. Eine dahin zielende hydriatische Behandlung neben einer angemessenen Diät ist in vielen Fällen schon im Stande, das Gift bei seinem ersten feindlichen Versuche zu paralysiren. Dergleichen Fälle sind mir viele begegnet, und ich kann auf Grund dieser Erfahrung behaupten, dass durch ein rechtzeitiges hydriatisches Verfahren viele Kranke ihrem sicheren Untergange entrückt werden können. Dies gelingt allerdings nur in den Fällen, in welchen das Gift durch seine Intensität nicht schon von Vornherein eine über-

wältigende Macht über die Widerstandsfähigkeit des Kranken ausübt.

b) Wenn dem vom Typhusgift bereits Ergriffenen eine ausreichende Reaktionsfähigkeit innewohnt, oder wenn demselben durch künstliche Unterstützung eine solche Energie verliehen werden kann, dass er der Einwirkung des Giftes entgegenwirken und Herr werden kann der ihm drohenden feindlichen Gewalt. Es ist dieselbe Widerstandsfähigkeit, welche in jeder Epidemie einen grossen, vielleicht den grössten Theil der Bevölkerung vor der Infektion schützt, da man annehmen kann, dass in jeder Epidemie die meisten Menschen von dem herrschenden Gifte mehr oder weniger inficirt sind und sich vor dem Vergiftetwerden nur durch ihre Kraft, zu widerstehen, schützen können. (Dispositions- und Indispositionsfähigkeit.)

Die zweite Frage: „wodurch das Wasserheilverfahren dem Gifte den Widerstand leistet?" beantworten wir dahin:

a) durch die Gegenwirkung einer ausreichenden hydriatischen Antipyrese. Es ist eine ausgemachte Thatsache, dass die Fieberhitze das bedenklichste, das Leben am allermeisten bedrohende Symptom ist, welches auf alle Funktionen des Organismus eine deletäre Gewalt auszuüben im Stande ist, und dass mit der Beseitigung dieses Symptomes die Hauptgefahr beseitigt ist. Es ist andererseits ebenso erwiesen, dass kein anderes Verfahren dies in einer so intensen und allumfassenden Weise bewerkstelligen kann, als das Wasserheilverfahren.

b) durch einen vermöge des Wasserheilverfahrens auf das Hautgefäss- und Nervensystem, ganz besonders auf letzteres und reflektorisch auf das Gesammtnervensystem auszuübenden Reiz, wodurch dem Organismus die Fähigkeit zu Theil wird, sich in der Opposition gegen die Infektion zu bethätigen.

c) durch vermehrte Sauerstoffaufnahme in möglichst reiner atmosphärischer Luft, welche jedem Typhuskranken gewährt werden muss. Den Nachweis, ob und wie und in welchem Grade der Sauerstoff des Wassers durch die Kaltwasserbehandlung auf die Hautcapillaren und auf die Blutmischung influire, ist uns die Wissenschaft noch schuldig.

d) durch verstärkte Anregung und Verbesserung des Stoffwechsels mittelst Zufuhr geeigneter Nährstoffe.

Es ist unzweifelhaft, dass bei der Kaltwasserbehandlung gewisse purificirende und belebende Einwirkungen chemisch-physikalischer Agentien, von denen wir uns noch nicht genügende Rechenschaft geben können, wie z. B. von der Einwirkung eines elektrischen Processes auf den Chemismus des Blutes, sowie auf das gesammte Nervenleben stattfinden. Kein anderes Mittel aus dem ganzen grossen Arzneischatze und keine andere Methode ist im Stande, eine so frappante Veränderung zum Guten und ein solches Wohlbehagen (Euphorie) herbeizuführen, als gerade die hydriatische Methode. Nach jeder Procedur ist der Kranke neu belebt, sichtlich erfrischt und gestärkt; sein Auge, das vorher matt und umschleiert, wird hell und klar, sein Blick sicherer und bewusster; das Geistesleben, das vorher darniederlag, erwacht wieder von Neuem, die geschwundene Willenskraft flammt wieder auf, der ganze Mensch wird ein anderer, ein besserer. Und diese Umgestaltung geschieht oft schon nach den ersten Proceduren, so dass man sich sagen muss, dies kann nicht blos die Folge der angewandten Antipyrese sein, sondern hier walten noch andere, uns noch unbekannte Einflüsse vor. An den einzelnen Krankheitsformen dieser Gattung werden wir uns später von dieser wunderbaren Wirkung näher überzeugen.

Wir werden demzufolge auf zwei Haupterscheinungen unsere Aufmerksamkeit zu richten haben:

1) auf die Alteration der Blutmischung und die daher resultirende Temperaturerhöhung;

2) auf den Consum der Kräfte und die damit in Verbindung stehende Depression des Nervensystems.

Das hydriatische Heilverfahren, welches demnach gegen den Typhus in Anwendung zu bringen ist, manifestirt sich

a) als ein antipyretisches Verfahren mit der bestimmten Tendenz der Wärmeentziehung;

b) als ein tonisirendes Verfahren mit der bestimmten Tendenz einer mehr oder weniger reizenden, tonisirenden Wirkung.

Die hydriatischen Formen, welche diesen beiden Indikationen entsprechen, sind:

α) die kühlen, resp. kalten Waschungen mit ihren Modifikationen in Bezug auf Temperatur des Wassers, auf die Quantität der Wassermenge, auf die Dauer der anzuwendenden Manipulation und auf den dabei auszuübenden mechanischen Hautreiz (Friktion).

Die antipyretische Wirkung wird erzielt durch eine niedrige Temperatur von 8—10° R., durch eine grössere Wassermenge, womit das Tuch oder der Schwamm getränkt wird, und durch eine längere Dauer der Manipulation, — 3—4malige Waschung desselben Theiles unmittelbar hinter einander. Die reizende, tonisirende Wirkung wird erzielt: durch mildere Temperatur des Wassers von 12—16° R., eine geringere Wassermenge — mehr oder weniger scharf ausgerungenes Tuch — und leichte Friktion der Haut.

Die Indikation für die Waschung im Typhus entspricht allen Fällen leichteren Grades, besonders bei zarten, schwächlichen Kindern, bei Greisen, bei abgeschwächten, durch die Krankheit fast aufgezehrten Individuen, in welchen Fällen die Widerstandsfähigkeit sehr reducirt ist, ferner bei solchen Kranken, die von Vornherein eine Abneigung gegen jede energische Kurform zu erkennen geben, und bei welchen die Waschung als Einleitungs- und Vorbereitungskur für stärkere Proceduren dienen soll. Endlich ist die Waschung in den asthenischen Formen oft die einzige Form, welche ausgeführt werden kann und in ihrer tonisirenden Wirkung ganz ausreichende und mitunter überraschende Dienste leistet.

β) Das abgeschreckte Halbbad, der Waschung sowohl in ihrer antipyretischen als tonisirenden Wirkung entsprechend. Erstere wird erfüllt durch kühlere Temperatur von 8—16° R. und längere Dauer von 15—20 Minuten und noch länger; letztere durch mittlere Temperatur von 18—23° R. und kürzere Dauer von 5—10 Minuten.

Die antipyretische Form entspricht allen Fällen im Anfange der Krankheit, wenn Fieber und Temperatur noch mässig sind, die Kräfte des Kranken noch ausreichen, um in der

Wanne aufrecht sitzen zu können; die tonisirende Form hat im Stad. prodromorum und in der Reconvalescenz ihre besondere Bedeutung. Als eine ausschliesslich antipyretische Form auf der Höhe der Krankheit bei excessiver Temperatur ist das Halbbad nicht zu empfehlen, zumal es wirksamere, sicherere und auch bequemere Formen giebt, wie das Lakenbad, die feuchtkalten Einwickelungen mit darauf folgendem Lakenbade. Ebenso wenig zu empfehlen ist es bei Katarrhen und ausgesprochenen entzündlichen Affektionen der Brustorgane, ganz besonders der Lungen und des Herzens. Bei Herzschwäche und Neigung zu Herzparalyse ist das Baden überhaupt, gleichviel ob im Halbbade oder im Vollbade, ein unzuverlässiges Mittel.

Winternitz vindicirt dem Halbbade eine specifische Wirkung gegen „hochgradige, selbst materiell begründete Respirationsbeschwerden“. Er sah wiederholt bei Pneumonien, bei Kranken mit grossen Exsudaten die Athemnoth sich mildern, selbst ganz schwinden nach Halbbädern von längerer Dauer, in denen es gelungen war, die Temperatur bis zur Norm oder nahe zur Norm herabzusetzen und die Peripherie recht blutreich zu machen (!?).

Ich habe eine direkt entgegengesetzte Erfahrung gemacht. Viele Kranke derart vertragen, wie schon erwähnt, den ersten Chok beim Einsteigen in die Wanne nicht, sie verlangen stürmisch, wieder herauszukommen, oder sie springen mit einem Satze aus der Wanne, wie mir das mehrere Male widerfahren ist; oder, wenn sie festgehalten werden, keuchen sie ununterbrochen, werden cyanotisch trotz des Frottirens der Haut, und man versucht mit einem solchen Kranken eine zweite Procedur nicht wieder. Dafür ist das Lakenbad ein bequemeres, unschädliches und viel wirksameres Mittel. Wozu also den Kranken unnützerweise quälen? Tuto, cito et jucunde! Dyspnoë und Cyanose sind aber keine angenehmen Errungenschaften, die dem ohnedies gequälten Kranken oktroyirt werden.

γ) Das Lakenbad als selbständige, oder als Schlussform nach der feuchten Einwickelung. Es ist die bedeutsamste Form in ihrer antipyretischen Wirkung bei einer Temperatur von 8—12° R. und einem kalten Nachguss von 20—30 Minuten.

Als Antipyreticum übertrifft das Lakenbad alle anderen antipyretischen Formen dadurch, dass durch sie eine Temperaturherabminderung von 1 — 2 ° R. willkührlich erreicht werden kann, dass die Mittel zur Ausführung im Verhältniss zu den anderen Formen die einfachsten, am leichtesten und überall ohne Ausnahme zu beschaffen sind, dass sie dem Kranken in jeder Situation, im Stehen, im Liegen, wie es gerade sein Zustand erheischt, applicirt werden kann, ohne ihm irgend eine Molestie zu bereiten, wie etwa Dyspnoë oder Cyanose, und dass sie ihm endlich die angenehmste und bequemste von allen anderen antipyretischen Kurformen ist.

Das Lakenbad ersetzt das antipyretische Halbbad und das Vollbad vollständig und hat vor ihnen noch den Vorzug voraus, dass es die Contraindikationen ausschliesst, welche jene Formen, mit Ausnahme der Uebergiessungen und Sturzbäder, welche übrigens auch mit dem Lakenbade in Verbindung gebracht werden können, bedingen. Ich bin entschieden gegen alle Diejenigen, welche diese Contraindikationen nicht gelten lassen; aber ich glaube, dass es geboten ist, — ich wiederhole das immer wieder — dem Kranken die Dyspnoë zu ersparen, welche im Bade unausbleiblich ist, wenn man ein passenderes Mittel besitzt — und dieses Mittel ist eben das Lakenbad.

Eine Contraindikation gegen diese Kurform kenne ich nicht. Sie kann dem zartesten Kinde, dem hochbetagten Greise, der sensibelsten Frau applicirt werden, in jedem Winkel des Zimmers, wenn dasselbe keinen anderen Raum bietet, ist also auch für die Armenpraxis zu verwerthen. Selbst der profuseste Schweiss contraindicirt das Lakenbad nicht. Gerade gegen diese profuse Absonderung im Typhus sowohl, wie in allen anderen Consumtionskrankheiten ist das Lakenbad in seiner tonisirenden Wirkung das probateste Mittel.

Von besonderer Wichtigkeit und der sorgfältigsten Beachtung werth ist die regelrechte Ausführung dieser Methode. Es gehört dazu, besonders in schweren Fällen, nicht blos eine technische Fertigkeit, sondern auch ein bewusstes Handeln, namentlich in Bezug auf die Temperatur, die Quantität und die Dauer des aufzugiessenden Wassers. Da der Arzt nicht

immer zugegen sein kann, so liegt es an ihm, sich tüchtige Gehilfen anzulernen und ihnen bestimmte Merkmale für die speciellen Manipulationen anzugeben. Jedenfalls aber ist es geboten, dass der Arzt zu wiederholten Malen täglich bei den Proceduren zugegen ist, theils um die Körpertemperatur zu controliren, theils um das Maass der Wärmeentziehung zu bestimmen und darnach die Temperatur, Quantität und Dauer des aufzugiessenden Wassers zu reguliren; denn es ereignet sich, namentlich bei zu lange fortgesetzter strenger Antipyrese und der überwältigenden Einwirkung des specifischen Giftes nicht selten überraschend schnell, dass der Kranke jäh collabirt. Jetzt ist das Geschäft der Wärmeentziehung vorüber, eine Fortsetzung dieses Verfahrens führt die vollständige Erschöpfung herbei. Einen solchen Zustand vermag selbst der geübteste Badediener mit Sicherheit nicht zu erkennen; denn der Kranke hat immer noch eine heisse Haut, welche ihm die Weisung giebt, die Kühlung fortzusetzen. Gewahrt hingegen der Arzt einen drohenden Collapsus, und das wird ihm nur bei oft wiederholten Besuchen möglich, so wird er selbstredend sofort zu den entgegengesetzten Mitteln, zu den Excitantien, seine Zuflucht nehmen und den Kranken retten. Darum ist es strenge Pflicht des behandelnden Arztes, die Ausübung des Verfahrens auf das Sorgfältigste, Tag und Nacht, zu überwachen, ja sogar, wenn es nothwendig erscheint, selbst Hand anzulegen, wie ich das sehr oft zu thun gezwungen war; denn der hydropathische Arzt muss auch der beste Badediener sein, der immer mit gutem Beispiele vorangehen muss, wenn die Geduld des Dieners oder sein Wissen zu Ende geht. Es ist mir nicht selten bei meinen Besuchen berichtet worden, dass das Fieber immer noch hartnäckig sei, die Hitze sich noch gar nicht legen wolle. Ich habe dann die Kur selbst geleitet, und siehe da! immer mit dem besten Erfolge. Es stellte sich heraus, dass der Diener entweder den Nachguss nicht lange genug fortgesetzt hat oder sich durch das Stöhnen des Kranken hat bestimmen lassen, statt kühleres Wasser wärmeres aufzuschütten. Irgend ein Fehler in der Behandlung war vorgekommen.

Hier dürfte die Frage gerechtfertigt erscheinen: welches ist die Norm für die Bestimmung der Temperatur, für die Quantität und die Dauer des Nachgusses bei Anwendung eines Lakenbades Behufs einer ergiebigen Antipyrese? Die Antwort ist eine negative. Wir haben noch keine solche Norm, die uns bei unserem Verfahren mit bestimmten Formeln und Zahlen leitet. Hier gilt die Erfahrung und die Routine. Der Thermometer lässt uns hier ganz und gar im Stich. Wären wir im Stande, die Temperatur in jedem Augenblicke während der Procedur zu bestimmen, um mit dem Thermometer in der Hand genau angeben zu können, wie viel von der überschüssigen Wärme noch abzunehmen sei, so könnte man mit einiger Bestimmtheit das Maass des anzuwendenden Mediums und die Zeitdauer der Procedur bemessen. Wir sind aber nicht im Stande, während eines Lakenbades oder während einer anderen Procedur das Leintuch zu lüften und den Thermometer in die Achselhöhle oder in den After oder, um noch sicherer zu gehen, in die Scheide zu stecken, ohne durch den Luftzutritt die Kur zu unterbrechen. Ebenso wenig sind wir im Stande, während eines Vollbades mit Hilfe des Thermometers die Zeitdauer des Verbleibens im Bade zu bestimmen; denn 15 Minuten im kalten Vollbade dürften für Einzelne zu viel, für Andere zu wenig sein. Dazu kommt, dass auch das Ergebniss einer Messung, wenn sie sich wirklich herstellen liesse, nicht maassgebend wäre für das augenblickliche Verfahren, da ja erst in der Nachwirkung, also ungefähr eine halbe bis eine ganze Stunde nach vollendetem Kurgebrauch das richtige Verhältniss der Körpertemperatur sich herausstellt. Also auch hier gilt die Erfahrung und die Routine, beide haben für die Praxis ihre volle Berechtigung.

Die Procedur des Lakenbades wird demnach folgendermaassen ausgeführt:

Ein in mehr oder weniger kaltes Wasser eingetauchtes Leintuch wird, nachdem unmittelbar vorher Stirn und Gesicht mit kaltem Wasser benetzt und der Kopf mit einer eiskalten ganz nassen Compresse wie in eine Kapuze eingedeckt worden war, triefend um den Kranken gehüllt. (S. das Cap. über Technik

des Lakenbades.) — Um die erste Einwirkung des nassen Tuches den Kranken nicht unangenehm empfinden zu lassen, wird das Tuch in abgeschrecktes Wasser von 12—15° R. eingetaucht, je nachdem der Kranke mehr oder weniger sensibel ist. Ist derselbe robust, so kann das Wasser auch ganz kalt direkt vom Brunnen, das bei uns durchschnittlich 9—10° R. hat, genommen werden. Hierauf wird das Tuch an den Körper von Oben nach Unten und wieder von Unten nach Oben angeklatscht, ohne den Kranken dabei zu erschüttern. Ist das Tuch auf diese Weise warm geworden, was bei excessiver Temperatur schon in 2—3 Minuten erfolgt, so beginne man mit dem Nachguss, dem eigentlich antipyretischen Process. Es wird aus dem nahe stehenden Gefäss — Schaff oder Kanne — das Wasser mit einem Glase oder einem Topfe geschöpft und auf das warme Leintuch aufgegossen, besonders auf die wärmeren Stellen, und so oft wiederholt, bis das ganze Leintuch von Oben nach Unten mit dem kalten Wasser gesättigt und dadurch kalt geworden ist. Indem das auf diese Weise kalt gewordene Leintuch von Neuem an den Körper angeklatscht und dies je nach der zu erzielenden Wirkung 10 bis 15 Minuten, ja bis zu einer halben Stunde wiederholt wird, so wird dem Körper diejenige Wärme entzogen, welche als überschüssig entfernt werden soll und muss. Dieser Effekt ist erreicht, wenn das Leintuch nicht mehr warm wird, sondern kühl bleibt, was die betastende Hand des operirenden Arztes oder Dieners sofort gewahrt, und was auch der Kranke selbst durch ein Frösteln und Zittern zu erkennen giebt oder auch ausspricht, wenn er nicht somnolent ist.

Wir haben bereits erkannt, dass eine energische Antipyrese eine grössere Quantität Wasser, eine niedrigere Temperatur desselben und eine längere Dauer der Manipulation beansprucht, eine mässigere Antipyrese eine geringere Quantität Wasser, eine mässigere Temperatur desselben und eine kürzere Dauer der Manipulation.

Hierbei ist folgende Vorsicht zu beachten: In allen Consumtionskrankheiten, besonders im Typhus und im Scharlach, ist die Wärmeentziehung bei der jedesmaligen Procedur nicht

so lange auszudehnen, bis die normale Temperatur hergestellt ist — also etwa von 40° C. bis auf 37° C. — Diese Ansicht, die ich hier und da vertreten finde, ist eine irrige und zugleich unausführbare, und zwar deshalb, weil die Krankheit darum noch nicht gehoben ist, wenn auch die Hitze entfernt worden ist. Es ist noch ein anderer Faktor, welcher mitrechnet, das ist die direkte Wirkung des Giftes, der eigentliche Vergiftungsprocess, welcher seine eigene Rolle spielt und sich oft erst dann zu erkennen giebt, wenn die Hitze vollständig gebrochen ist, wie wir das bei den Typhen und bei dem Scharlach oft zu unserem Entsetzen wahrnehmen.

Fahren wir bei den Oben angegebenen Erscheinungen mit der Wärmeentziehung fort, so wird aus dem unschuldigen Frösteln ein vehementes Frieren mit Zittern und Zähneklappern, welches eine halbe, auch eine ganze Stunde andauert, worauf die Reaktion mit desto grösserer Heftigkeit auftritt und eine Fiebergluth heraufbeschwört, die viel mächtiger ist, als die Hitze, die wir zuvor bekämpfen wollten. Davor muss man sich wohl in Acht nehmen; denn es wird auf diese Weise ein Kräfteconsum herbeigeführt, der viel gefährlicher ist, als ein gewisses Maass von Fieber und Hitze. Es genügt vollständig, wenn wir bei einer antipyretischen Procedur im Stande sind, die Temperatur um 1 bis 2 Grad herabzumindern. Die Krankheit besteht einmal auf ihr Recht, die Wärmeregulirung auf einen höheren Grad einzustellen (Liebermeister), und wir können ihr dieses Recht nur auf Kosten des Gesammtorganismus streitig machen.

Die Erfahrung lehrt uns, in allen derartigen Fällen das richtige Maass zu finden.

Je nach der Höhe der Temperatur wird das Lakenbad dreistündlich, nicht selten auch zweistündlich Tag und Nacht wiederholt, so lange, bis eine niedrigere Temperatur andauernd sich erhält, also eine längere Remission sich einstellt, dann wird die Procedur immer seltener ausgeführt, bis Fieber und Hitze vollständig gewichen sind. Damit ist die Aufgabe des Lakenbades als eines der vorzüglichsten antipyretischen Mittel gelöst.

Es dürfte den Anschein haben, als ob die Ausführung dieses Verfahrens, welches ich hier absichtlich wegen der Dignität seines Effekts ausführlicher wiedergegeben habe, grossen Schwierigkeiten unterworfen sei. Dem ist aber nicht so. In der Praxis vollzieht sich dasselbe bei nur einiger Routine viel einfacher und leichter. Ich will zugeben, dass in Hospitälern ein Vollbad, besonders wenn dasselbe nicht für jeden Kranken und nicht für jede Kur erneuert wird, leichter herzustellen ist, als ein von 2 zu 2 oder von 3 zu 3 Stunden zu applicirendes Lakenbad. Jedenfalls müsste das Wartepersonal vergrössert werden. Aber hier kommt es weniger darauf an, was leichter auszuführen ist, als darauf, was für den Kranken zuträglicher und angenehmer ist. Und schliesslich sollen unsere Candidaten — ich betone das immer wieder — nicht blos fürs Hospital erzogen werden.

δ) Die feuchtkalte Einwickelung entspricht ebenfalls den beiden Indikationen: der antipyretischen sowohl, als der tonisirenden. Erstere wird erreicht durch mehrere unmittelbar auf einander folgende kalte Einwickelungen von kürzerer Dauer, 10—12—15 Minuten mit darauf folgendem kalten Lakenbade mit Aufguss von mehr oder weniger längerer Dauer; diese, die tonisirende, durch eine Einwickelung in ein scharf ausgerungenes kaltes Leintuch von längerer Dauer, etwa 20 Minuten und eine darauf folgende abgeschreckte leichte Abreibung oder durch ein darauf folgendes abgeschrecktes Halbbad von 18—21° R. mit leichter Friktion der Haut und von kurzer Dauer — 5 Minuten.

Indicirt ist diese Form mit antipyretischer Wirkung, wenn die Haut trocken und heiss ist und es darauf ankommt, dieselbe in eine cutis tractabilis umzuwandeln; ferner bei Katarrhen und ausgesprochener Entzündung der Brustorgane, besonders um einem drohenden Infiltrat vorzubeugen, oder ein schon vorhandenes zur Lösung zu bringen.

Die feuchte Einwickelung ist contraindicirt: in asthenischen Zuständen, bei Neigung zu Herzschwäche und drohender Herzparalyse, ferner bei profusen Hautschweissen.

Ich habe zu wiederholten Malen beobachtet, dass Typhus-

Kranke, die von der Hitze und von der direkten specifischen Einwirkung des Giftes so sehr aufgezehrt waren, dass sie in Ermangelung der nöthigen Reaktionskraft in der Einwickelung zusehends collabirten, deshalb schleunigst ausgewickelt und mit den stärksten diätetischen Reizmitteln wieder belebt werden mussten. Bei Kindern, Greisen und zart besaiteten Individuen gewahrt man diese Erscheinung zu allermeist. Ich bin deshalb nicht der Ansicht Liebermeister's u. A., welche bei asthenischem Zustande im Typhus wiederholte und mehr oder weniger prolongirte Einwickelungen empfehlen.

ε) Die leichte Abreibung entspricht lediglich der mild reizenden, tonisirenden Wirkung. Ich habe in dem technischen Theile ausdrücklich zwei Formen der Abreibung unterschieden: die starke und die leichte Abreibung, jene als stark erregende, diese als leicht erregende, tonisirende. Von der Anwendung dieser Form ist beim Typhus die Rede, von jener dürfte sich schwer ein Zustand finden.

Sie wird ausgeführt als selbständige Kurform und als Schlusskur nach der Einwickelung.

Indicirt ist diese leichte Abreibung in dem asthenischen Stadium des Typhus. Sie verdient den Vorzug vor dem abgeschreckten Halbbade, wenn der Kranke zu schwach ist, sich in der Wanne aufrecht zu erhalten. Sie ist bequem zu appliciren, sei es dass der Kranke auf einem Sessel sitzt oder im Bette liegen bleibt. Bei Affektionen der Brustorgane, Bronchial- und Lungenkatarrhen, selbst bei leichten Herzaffektionen ist sie durchaus nicht contraindicirt. Dagegen ist sie bei Darmblutungen, so wie bei Darmperforationen, schon wegen der bei der Abreibung unvermeidlichen Erschütterung, sowie bei Hautausschlägen wegen des vermehrten Hautreizes entschieden contraindicirt.

ϑ) Die Uebergiessungen entsprechen ihrer physiologischen Wirkung nach der mehr weniger reizenden, tonisirenden. Sie werden ausgeführt entweder über Kopf, Brust und Rücken oder blos über den Kopf und zwar entweder im abgeschreckten Halbbade von 18—23° R. je nach der Empfindlichkeit des Kranken, oder im Lakenbade.

Die Temperatur des anzuwendenden Wassers, so wie die Menge desselben bedingen den Grad des auszuübenden Reizes. Je kühler das Wasser und je grösser die Wassermenge, welche auf einmal in Anwendung kommt, desto grösser ist der Reiz; je wärmer das Wasser, und je geringer die Wassermenge, desto milder ist der Reiz. Von einer beträchtlichen Fallhöhe habe ich die Uebergiessungen wegen der zu grossen, in ihrer Intensität ganz unberechenbaren Erschütterung niemals geben lassen. Eine mittlere Temperatur von 12—14—16° R. und eine Dauer von mehreren Sekunden in 3 oder 4 Absätzen genügt in den meisten Fällen.

Als ein antipyretisches Mittel, wie es von Currie u. A. gebraucht worden ist, ist es wegen seiner vorherrschend reizenden Wirkung und bei dem Vorhandensein essentieller antipyretischer Formen, wie des Lakenbades, der feuchtkalten Einwickelungen, nicht zu empfehlen. Dazu kommt, dass es den Kranken bei längerer Dauer der Anwendung, wie es Behufs der Wärmeentziehung nothwendig wäre, in hohem Grade molestirt, und die meisten Kranken sich entschieden dagegen sträuben, während eine vorübergehende kurze Anwendung, entsprechend dem auszuführenden Reize, von jedem Kranken willig vertragen wird.

Indicirt sind daher die Uebergiessungen als mässig erregendes Mittel zu Anfang der Krankheit, also im Stadium prodromorum, als stark erregend im späteren Verlaufe der Krankheit bei ausgesprochener Gehirndepression mit drohender Gehirnparalyse, bei sopor, coma und furibunden Delirien, bei drohender Vagusparalyse, bei Atelektase.

Auch L i e b e r m e i s t e r (l. c. p. 220) hat nach seinen calorimetrischen Untersuchungen die Ueberzeugung gewonnen, dass kalte Uebergiessungen eine weit geringere Wirkung von gleicher Temperatur und Dauer haben, als kalte Bäder und viel unangenehmer sind, als diese. „Sie würden daher nur dann zu empfehlen sein, wenn die äusseren Verhältnisse jede andere Art von wirksamer Wärmeentziehung unmöglich machten, oder w e n n m a n w e n i g e r e i n e a b k ü h l e n d e W i r k u n g, a l s v i e l m e h r e i n e h e f t i g e E r r e g u n g d e r p s y c h i-

chen Funktionen oder der Respiration beabsichtigte.“ Diese letzte Indikation ist wohl die einzig richtige zur Anwendung und rationellen Verwerthung dieses Mittels, welches zum Zwecke der Wärmeentziehung ohne die grösste Qual für den Kranken gar nicht zu gebrauchen ist. (Vergl. S. 115, 116.)

η) Die kalten Vollbäder sind in neuester Zeit als vorzugsweise antipyretisches Mittel im Typhus angewendet worden (Jürgensen, Ziemssen, Liebermeister u. A.). Der günstige Erfolg, welcher mit dieser Form in Tausenden von schweren Typhusfällen erzielt worden ist, und die Nachahmung, welche sie in den meisten Kliniken und öffentlichen Krankenhäusern bereits gefunden hat, sichern ihr einen Platz unter den heroischen antipyretischen Mitteln.

Keinesweges aber sind sie als eine specifische Kurform gegen den Typhus anzusehen; sie unterliegen vielmehr, wie alle anderen angeführten antipyretischen Formen, den allgemein giltigen physiologisch begründeten hydrotherapeutischen Grundsätzen, wie sie gegen alle fieberhaften Krankheiten, so auch gegen den Typhus unter den bestimmten, bereits näher angeführten Indikationen gelten. Wie weit jene den Vorzug verdienen vor dem bisherigen klinischen Verfahren, nach welchem das kalte Vollbad als das souveränste antipyretische Mittel im Typhus gilt, müssen die Erfahrungen auf dem eingeschlagenen experimentellen Wege näher bekunden. Ich für meinen Theil ziehe nach den Erfahrungen, die ich gemacht habe, den kalten Vollbädern das Lakenbad als Antipyreticum unter allen Umständen vor. Es wird von allen Seiten anerkannt, dass das kalte Vollbad den Kranken höchst unangenehm ist, und dass, wie Liebermeister selbst zugiebt, nicht selten die ganze Ueberredungskunst der Umgebung des Kranken dazu gehört, ihn zum Gebrauche des Vollbades zu bewegen. Andererseits spricht Liebermeister es klar und offen aus, dass es gleichgiltig sei, in welcher Form die Wärmeentziehung vorgenommen werde; nicht immer leiste diejenige Methode am Meisten, bei welcher der Eingriff der energischeste zu sein scheint. „Im Allgemeinen wird diejenige Me-

thode den Vorzug verdienen, welche bei genügender Wärmeentziehung für den Kranken die geringste Unannehmlichkeit mit sich bringt." (l. c. p. 216.) Eine wahre und für die Anwendung der Hydrotherapie in allen akuten und besonders in allen Consumtionskrankheiten beherzigenswerthe Maxime! Darum ziehe ich das Lakenbad dem Vollbade vor.

Die Applikation der kalten Vollbäder geschieht nach Liebermeister u. A. folgendermaassen:

Der Kranke wird, so oft der Thermometer 39° C. in der Achselhöhle und 39,5° C. im Rectum zeigt, was sich meist zwei-, nicht selten auch einstündlich wiederholt, in ein Vollbad von 20° C. = 16° R. gesetzt, worin er 10 Minuten bleibt, dann herausgenommen und unabgetrocknet ins Bett gelegt. Bei vorherrschender Schwäche wird die Temperatur des Wassers bis auf 24° C. = 20° R. erhöht und die Dauer desselben auf 7—5 Minuten abgekürzt. Bei dem gleichen Kranken wird für mehrere auf einander folgende Bäder dasselbe Wasser benutzt, — ein Verfahren, welches der Salubrität nicht angemessen ist, welchem Uebelstande aber bei Vorhandensein einer Wasserleitung durch passende Einrichtungen abgeholfen werden kann —. Bei einzelnen schweren Kranken sind im Verlaufe der Krankheit mehr als 200 Bäder angewendet worden, und zwar bei solchen, „bei denen ohne Zweifel das intensive Fieber den Tod herbeigeführt hätte, wenn eine weniger eingreifende Behandlung angewendet worden wäre." (l. c. p. 219.)

Contraindicirt sind nach Liebermeister die kalten Vollbäder bei Darmblutungen, Darmperforation und bei Herzschwäche.

Einen ausserordentlichen Vortheil gewährt nach Liebermeister der gleichzeitige Gebrauch des Chinin. (6 Gramm in Schüttelmixtur mit Succus liquirit. oder in Oblaten zu 1 bis 2 Gramm, so dass in 5 bis 10 Minuten die ganze Dosis verbraucht wird.) Dadurch sind die kalten Bäder weniger häufig nöthig und können sogar zeitweise während eines ganzen Tages ganz ausgesetzt, ja sogar viel früher ganz sistirt werden. Bei Darmblutungen und Herzschwäche, welche das kalte Vollbad contraindiciren, kann gewöhnlich noch das Chinin gegeben

werden. „Zuweilen ist es in augenscheinlicher Weise lebensrettend bei Kranken, welche bereits höhere Grade von Herzschwäche zeigen."

In solchen Fällen bin ich stets mit Alcoholicis, einer kräftigen, reizenden Diät und dem innern Gebrauch des Liq. ammon. anisat. ausgekommen.

Die Besorgniss, welche Liebermeister zu erkennen giebt, dass ein so drastisches Antipyreticum, wie ein kaltes Vollbad von 16 ° R. und darunter, einen Kräfteconsum herbeiführt, der leicht eine Herzparalyse zur Folge haben könnte, ist wohl nicht ungerechtfertigt. Es wird deshalb, um dieser unangenehmen Eventualität vorzubeugen, empfohlen, dem Kranken vor und nach dem Bade ein Analepticum zu geben.

So behaupten Einige, dass durch die kalten Vollbäder leicht Darmblutungen hervorgerufen werden. Dr. B. Fränkel (Berlin. Medic. Ges. Sitzung vom 3. Januar 1877) weist auf einen Umstand hin, welcher das Zustandekommen einer Darmblutung im kalten Bade begünstigen kann. Durch den Druck der Wassersäule, heisst es, welche auf dem Unterleibe ruht, wird die inspiratorische Thätigkeit, namentlich des Zwerchfelles erschwert. Dadurch muss der mit der Inspiration gesetzte negative Druck im Thorax abnehmen und die Entleerung der Venen erschwert werden. Insbesondere wird durch den Druck des Wassers die Blutbewegung in den Mesenterialgefässen noch mehr erschwert.

Ebenso will Dr. Lehnert (an 1000—1100 Fällen) erfahren haben, dass die Darmblutungen unter der Bäderbehandlung vermehrt werden.

Dagegen will Dr. Leyden beobachtet haben, dass durch die Behandlung mit kalten Bädern (12—16 ° R.) eher weniger, als mehr Darmblutungen vorkommen.

Dass die Schwangerschaft die Anwendung der kalten Vollbäder contraindicire, dürfte wohl ausser Frage gestellt sein. Brand referirt ganz ehrlich und rechtschaffen, dass seine schwangeren Typhuskranken im kalten Vollbade abortiren. Das Experiment mit einer Gravida, die am Typhus erkrankt ist, im kalten Bade abortirt hat, schliesslich noch akuten Gelenkrheumatismus bekommen und wieder kalt gebadet hat

und trotz alledem doch gesund geworden ist, ist noch kein Argument für die Richtigkeit des Verfahrens, am allerwenigsten der Nachahmung werth.

Diese und ähnliche Folgezustände ereignen sich beim Gebrauche der Lakenbäder nicht.

Ebenso wenig sind Recidive zu fürchten, wie Ziemssen u. A. erfahren haben wollen. Ich habe niemals solche zu beklagen Ursache gehabt, während beim Gebrauche der kalten Vollbäder — nicht, wie irrthümlich gesagt wird, der Kaltwasserbehandlung — häufiger Recidive vorkommen sollen, als bei einer anderen Methode, was allerdings Liebermeister noch in Frage stellt. Derselbe deutet die Recidive folgendermaassen: sie beruhen nicht auf erneuter Infektion, sondern sie sind noch von der ersten Infektion abhängig. Ein Theil des Giftes müsse irgendwo im Körper latent verweilt haben, das beim ersten Anfall nicht zur Entwickelung gekommen und nicht zerstört oder ausgestossen worden sei; erst nachher beginne seine Entwickelung. Und wenn die Recidive bei antipyretischer Behandlung häufiger sind, so liegt es nahe zu vermuthen, „dass durch diese Behandlung der gewöhnliche normale Verlauf insofern gestört werde, als die Entwickelung und damit die Zerstörung oder Ausstossung des Giftes retardirt oder für einen Theil desselben ganz verhindert werde.“ Dafür wird der Beleg gegeben (Gerhardt), dass bei vielen Fällen, bei denen ein Recidiv eintritt, die Milzanschwellung in der Zeit von der Entfieberung bis zum Rückfalle fortdauere (l. c. p. 202 u. 203).

Diese Thatsache allein dürfte maassgebend sein für das Vorhandensein eines zurückgebliebenen Giftstoffes, der entweder gar nicht zur Entwickelung gekommen oder nicht ausgestossen worden ist. Wir erkennen dasselbe Verhältniss beim Wechselfieber. So lange die Milz noch intumescirt ist, so lange ist ein Recidiv zu befürchten; erst mit der vollständig wiederhergestellten Integrität der Milz ist die Krankheit als gehoben zu betrachten. Ebenso beim Typhus. So lange ein Milztumor vorhanden ist, so lange ist der Typhus nicht gehoben und der Kranke trotz seines fieberlosen Zustandes nicht als Reconvalescent zu betrachten.

Wenn ich behaupte, dass bei der hydriatischen Behandlung weniger Recidive vorkommen, als bei der klinischen Behandlung, — und dafür spricht meine Erfahrung —, so liegt es zumeist darin, dass die hydriatische Behandlung nicht in dem ausschliesslichen kalten Vollbade gipfelt, sondern eine nach allen Richtungen hin modificirbare und alle Verhältnisse umfassende ist. So wird beispielsweise kein Typhuskranker, ebenso wie kein Wechselfieberkranker von der feuchtkalten Leibbinde verschont, und zwar von Anfang an ununterbrochen und so lange, bis die Erscheinungen des Unterleibes und in specie der Milz sich als normal herausgestellt haben. So wenig bedeutsam auch eine Leibbinde erscheinen mag, so bedeutend ist sie revera zur Beseitigung des Milztumors, sowie zur Regulirung der Funktionen des Unterleibes im Typhus, wie im Wechselfieber. Ganz besonders aber ist die fortgesetzte hydriatische Behandlung der Reconvalescenz selbst das sicherste Mittel gegen das Auftreten eines Recidives. —

Dass die kalten Vollbäder ein zu drastisches Antipyreticum sind, welche möglicherweise das Gift nicht zur Entwickelung, resp. zur Ausscheidung kommen lassen, dürfte wohl einer genaueren Prüfung unterworfen werden.

Ich habe mich bereits darüber in der Einleitung zur Behandlung des Fiebers ausgesprochen. Deshalb ist die Rücksicht, welche die hydriatische Behandlung neben dem antipyretischen Verfahren auch dem tonisirenden zuweist, von besonderem Belang.

Dass endlich die grossen Dosen Chinin — sechs Gramm innerhalb 5—10 Minuten verspeist und öfter wiederholt — wohl auch im Stande sind, der Entwickelung und Ausstossung des Giftes entgegenzuarbeiten, bedarf ebenfalls noch einer sorgfältigen Prüfung.

Bei alledem ist die Mortalität der im Baseler Spital consequent antipyretisch behandelten Typhuskranken ausserordentlich günstig.

„Einer Mortalität von 27 Procent bei indifferenter Behandlung und von 16 Procent bei unvollkommener antipyretischer

Behandlung steht eine Mortalität von weniger als 9 Procent bei consequenter antipyretischer Behandlung gegenüber." (Liebermeister l. c. p. 232.)

ζ) Die feuchtkalten Leib- und Stammumschläge sind ein werthvolles Attribut zu der allgemeinen hydriatischen Behandlung im Typhus.

Die feuchtkalte Leibbinde wirkt einmal antipyretisch gegen die Hyperämie der Darmschleimhaut und der drüsigen Organe des Unterleibes, besonders der Milz, dann aber auch resorbirend bei vorhandenem Meteorismus, wogegen es kein probateres Mittel giebt. Jene Wirkung wird erzielt durch eine niedere Temperatur des Wassers, in welches die Binde eingetaucht wird — 8—10⁰ R. — und durch öfteren Wechsel derselben — von 30 zu 30 Minuten bis zu 1 Stunde; diese, die resorbirende Wirkung durch höhere Temperatur — 12—14⁰ R. — und weniger raschen Wechsel — 1—2 Stunden. Da der öftere Wechsel der Binde den Kranken überaus molestiren würde, habe ich mich stets statt der Binde der Compressen bedient — eine vierfach zusammengelegte Compresse von starkem Linnen —, und bin erst dann zur Binde übergegangen, wenn nach aufgehobenem Fieber die Milzanschwellung zurückgeblieben ist.

Die Stammumschläge sind besonders bei gleichzeitig vorhandenen Katarrhen und Entzündungen der Brustorgane indicirt. Sie wirken ebenfalls theils antipyretisch, theils zertheilend und lösend. Im ersteren Falle werden sie von 15 zu 15, oder auch von 20 zu 20 Minuten, im zweiten Falle von 30 zu 30 Minuten, oder auch stündlich und bei mässigem Fieber auch 2stündlich gewechselt.

λ) Die nasskalten Kopfumschläge sind bei den im Typhus zumeist vorkommenden Gehirnaffektionen von besonderem Werth als örtliche antipyretische Form. Auch hier ziehe ich die Umschläge den Eisblasen vor, wie ich mich im technischen Theile bereits ausgesprochen habe. Ein 4—6fach zusammengelegtes leinenes Tuch wird in ganz kaltes Wasser von 4—6⁰ R. getaucht, nicht ausgewunden, sondern nur leicht ausgedrückt, dass es nicht trieft, also ganz nass um den Kopf dicht umgelegt und von 10 zu 10 Minuten, ja nicht selten

sogar von 5 zu 5 Minuten gewechselt. Wird der Kopf kühl, so sistire man die Umschläge, bis er wieder heiss wird.

Eisblasen auf Brust und Bauch zum Zwecke einer allgemeinen Antipyrese, wie Riegel vorschlägt, ist mehr ein Curiosum, als ein rationelles Verfahren, welches der Nachahmung werth wäre. Dass bei Darmblutungen Eisumschläge und eventuell auch eine Eisblase auf den Bauch indicirt ist, ist selbstverständlich. Hier hat die Eiskälte die Tendenz einer andauernden lokalen Contraktion der Gefässe, keineswegs einer Antipyrese.

Ich resumire die nach bestimmten Indikationen und unter gewissen Modifikationen im Typhus anzuwendenden hydriatischen Formen:

1) in ihrer streng antipyretischen Wirkung bei excessiver Temperatur:

a) das kalte Lakenbad mit kaltem Nachguss von 8—10° R. und einer Dauer von 10—15—20 Minuten.

b) die kurz auf einander folgenden (3—6) feuchtkalten Einwickelungen mit darauf folgendem kalten Lakenbade und kalten Nachguss von längerer Dauer.

2) in ihrer mässig antipyretischen Wirkung:

a) das mehr oder weniger abgeschreckte Halbbad von 10—15° R. und einer Dauer von 15—20 Minuten.

b) die kalte Waschung von 8—10° R. mit 2—3 maliger Wiederholung in unmittelbarer Aufeinanderfolge.

3) in ihrer tonisirenden und zwar mild reizenden, belebenden Wirkung:

a) die kühle Waschung von 12—16° R. mit leichtem Frottement der Haut.

b) das abgeschreckte Halbbad von 16—18—23° R. — je nach Alter, Geschlecht, Widerstandsfähigkeit des Organismus — 3—5 Minuten und mit leichter Friktion der Haut.

c) die leichte Abreibung mit 12—15° R. Wasser und kurzer Dauer.

d) die Uebergiessung von 12—16—18° R.

4) in ihrer intensiv reizenden Wirkung:

die kalte Uebergiessung von 8—10—12° Wasser — bei Gehirndepression, drohender Herzschwäche, Atelektase u. dgl.

Mit diesen Formen werden wir den zu Anfang aufgestellten Hauptindikationen, der antipyretischen und der tonisirenden Genüge leisten. Ich wiederhole, dass jede einzelne von diesen Formen unter den Oben angegebenen Indikationen ihre Anwendung und Verwerthung findet, und dass es unthunlich ist, eine einzige Form als eine specifische im Typhus anzuerkennen.

Dass ich in den allermeisten Fällen keinen Gebrauch von Arzeneien neben der hydriatischen Behandlung nöthig hatte, will ich hier besonders betonen. Nur in sehr wenigen verzweifelten Fällen bei überhandnehmendem Collaps habe ich neben der Anwendung der Alcoholica mich noch des Liq. ammon. anisat. bedient. Ausserdem habe ich bei Darmblutungen die dagegen gebräuchlichen Arzeneien, wie Tannin, Plumbum acet., Liq. ferri u. dgl. bei gleichzeitiger permanenter Applikation von eiskalten Umschlägen auf den Unterleib verabreicht. Darmperforationen contraindiciren jede umfassende hydriatische Behandlung.

Die Complikationen mit Katarrhen und Entzündungen der Brustorgane schliessen keineswegs das Wasserheilverfahren aus; dasselbe ist im Gegentheil wie kein anderes Verfahren geeignet, jene Krankheitsformen entweder zu verhüten oder zu beseitigen. Die Vermuthung, dass durch die Kaltwasserbehandlung das Auftreten von Lungenaffektionen begünstigt werde, widerlegt Liebermeister. „Durch die Kaltwasserbehandlung sind die Affektionen der Respirationsorgane eher seltener, und sie verlaufen leichter, als bei nicht antipyretischer Behandlung.“ (l. c. p. 184.)

So resultirt Hagenbach: „dass bei der Kaltwasserbehandlung weniger Pneumonien vorkommen, und dass das Auftreten derselben um so seltener ist, je früher die Kranken in die Behandlung kommen.“ Ferner: „dass der Bronchialkatarrh bei der Kaltwasserbehandlung durchschnittlich weniger intensiv ist, als ohne dieselbe.“ (Aus der medicin. Klinik zu Basel, von Dr. Liebermeister und Hagenbach p. 75.)

Von besonderem Werth ist der Nachweis, den Liebermeister über den Einfluss der Kaltwasserbehandlung auf Häufigkeit und Mortalität folgender Complikationen giebt:

„Bei lobärer und lobulärer Pneumonie betrug die Häufigkeit dieser Affektionen vor Einführung der Kaltwasserbehandlung 7,0 Procent und die Mortalität bei denselben 50 Procent, nachher betrug die Häufigkeit 6,4 Procent und die Mortalität 39 Procent. — Bei Verdichtungen, die als Hypostasen gedeutet wurden, betrug die Häufigkeit vorher 7,4 Procent und deren Mortalität 58 Procent, nachher die Häufigkeit 6,4 Procent und deren Mortalität 36 Procent. Bei der Pneumonie sowohl, wie bei den Hypostasen hat demnach die Häufigkeit und besonders die Mortalität abgenommen. — Von Infarkten mit lethalem Ausgang kamen vorher auf 861 Typhuskranke 13 Fälle, nachher auf 882 Kranke 3 Fälle; von Lungengangrän vorher 10, nachher 4 Fälle. — Pleuritis wurde unter 861 Kranken vorher in 35 Fällen nachgewiesen, worunter 14 Todesfälle, nachher unter 882 Kranken in 29 Fällen, wovon 7 starben. (l. c. p. 184.)

Bei Decubitus betrug die Häufigkeit vorher 10,2 Procent, und die Mortalität bei den damit behafteten Kranken 41 Procent, nachher die Häufigkeit 8,1 Procent und die Mortalität dabei 32 Procent. In Wirklichkeit ist die Differenz noch beträchtlich grösser, als sie durch diese Zahlen ausgedrückt wird, indem bei antipyretischer Behandlung namentlich die schweren Formen des Decubitus selten werden.“ (l. c. p. 196.)

Hygienisch-diätetische Behandlung.

Die gewissenhafteste Salubrität, die sorgsamste Krankenpflege, Zufuhr einer möglichst reinen, sauerstoffreichen Luft, sowie angemessener Nahrungsmittel sind unerlässliche Desiderien bei Behandlung Typhuskranker. Weder die medikamentöse, noch die expektative, noch die hydriatische Methode allein sind im Stande, das Werk der Heilung zu vollbringen.

Die Salubrität erstreckt sich nicht blos auf den Kranken selbst, sondern auch auf Alles das, was ihn umgiebt. Dass

ein Kranker täglich gereinigt und gewaschen und möglichst kalt gewaschen werde, müsste selbstverständlich sein; aber die Salubrität des gesunden Menschen steht noch auf einer zu niedrigen Stufe, als dass man sie auch vom kranken Menschen voraussetzen dürfte. Deshalb ist es Pflicht des Arztes, streng darauf zu halten, dass seine Kranken, besonders seine Typhuskranken täglich gesäubert und kalt gewaschen werden, eine der wichtigsten hygienischen Maassregeln, die besonders in der Armenpraxis, und hier wieder bei der Behandlung der Kinder, die nicht selten im Schmutze verkommen, ihre Anwendung finden. Unser hydriatisches Verfahren ist deshalb schon von unschätzbarem Werthe, weil es diese erste hygienische Bedingung der Salubrität in seinem Heilplan involvirt.

Die Leib-, Bett- und Badewäsche des Kranken muss täglich mit rein gewaschener gewechselt, die schmutzige sofort desinficirt und in siedendem Wasser gebrüht, das Krankenzimmer sorgfältig gereinigt, gelüftet und desinficirt werden.

Das Krankenzimmer im Besonderen muss andauernd gelüftet werden, die Fenster desselben, wenn es das Wetter irgend erlaubt, müssen Tag und Nacht geöffnet bleiben und bei rauher, kalter Jahreszeit muss das Nebenzimmer in derselben Weise gelüftet und die Verbindungsthür offen gehalten werden. Wo dies nicht angeht, wie bei Armen, die blos über ein Zimmer zu disponiren haben, wird eine Ventilation am einfachsten hergestellt durch unausgesetztes Offenlassen der Stuben- und Ofenthüren bei nur einigermaassen günstiger Witterung.

Die Dejekta des Kranken müssen sofort aus dem Krankenzimmer entfernt, mit Carbolpulver hinreichend desinficirt und möglichst weit entfernt werden.

Die Umgebung des Kranken beschränke sich auf seine Pflegerinnen, welche angewiesen sind, den Anordnungen des Arztes gewissenhaft nachzukommen und den Kranken mit Aufmerksamkeit und humaner Rücksicht zu behandeln. Leider bleibt in dieser Beziehung in den öffentlichen Krankenhäusern bei den besoldeten Wärterinnen Vieles zu wünschen übrig. Besonders sei man auf der Hut, dass der Kranke nicht in einem Augenblicke psychischer Exaltation aus dem Bett springe

oder gar in stürmischer Fiebergluth sich aus dem Fenster stürze, was leider in Hospitälern immer noch vorkommt und ein schlechtes Licht auf die Krankenwartung, wenn nicht auf die ganze Hospitaleinrichtung wirft. Bei hydriatischer Behandlung steigert sich glücklicherweise das Fieber selten oder gar nicht bis zu dieser Höhe.

Krankenbesuche werden ein für alle Male nicht gestattet. Psychische Aufregungen werden unter allen Umständen vermieden. Der Kranke selbst werde angehalten, sich ruhig zu verhalten und sich nicht mit Lektüre u. dgl. zu beschäftigen.

Was die Zufuhr von Nährstoffen anlangt, so berücksichtige man zunächst die Verdauungsfähigkeit des Kranken. So lange dieselbe noch nicht ganz darniederliegt, reiche man von Vornherein, wenn man den Kranken schon im Stad. prodromorum zur Behandlung bekommt, eine leicht nährende und leicht reizende Diät. Vor Allem: Milch, kalt oder lauwarm, unabgekocht oder abgekocht, wie sie der Kranke am liebsten wünscht. Nächstdem eine gute Fleischbrühe mit Haferschleim oder Sago, dreimal des Tages einen Tassenkopf und einen guten, unverfälschten Rothwein, Bordeaux mit Wasser oder Sodawasser gemischt zu wiederholten Malen, nicht blos bei Tage, sondern auch in der Nacht. Es ist erwiesen, das Alcoholica das Fieber nicht steigern. Bei Vorhandensein von Diarrhöe, wie im Unterleibstyphus, ist der Haferschleim als Getränk ein beliebtes Mittel. Auf der Höhe der Krankheit, bei excessiver Temperatur ist dem Kranken kaltes Wasser das liebste Getränk. Er sehnt sich stets nach einem erfrischenden, labenden Trunk, und wenn er ihn selbst nicht fordert bei Eingenommenheit des Gehirns, reiche man ihm einen solchen unaufgefordert von 10 zu 10 Minuten Tag und Nacht, bis er ihn verweigert und seltener begehrt. Nebenbei verabsäume man nicht, ihm ausserdem Milch, Fleischbrühe, Rothwein zu wiederholten Malen zu geben. Verweigert er Eins von diesen, so zwinge man ihn nicht.

Bei Neigung zu Herzschwäche reiche man Excitantia. Neben dem innern Gebrauche von Liq. ammon. anisat. oder Chinin gebe man von Zeit zu Zeit Malaga theelöffelweise, einen kräftigen Rothwein, Chambertin unvermischt oder zu

gleichen Theilen mit Wasser gemischt, kräftige Fleischbrühe von Rindfleisch bereitet u. dgl. mehr.

Ist der Kranke in das Stad. reconvalescentiae angelangt, so gehe man allmählig zu leichtverdaulichen Fleischspeisen über. Kalbsmilch in kräftiger Brühe, Brühe allein oder mit Ei oder mit Rothwein, fein gewiegter roher Schinken, der nicht scharf gesalzen sein darf, Wildbraten u. dgl., dabei ein Glas guten Rothweins. Man hüte sich, den Kranken mit Speisen zu überladen oder ihm gar schwerverdauliche zu gewähren. Brot vermeide man während der ganzen Reconvalescenz.

Bei hydriatischer Behandlung ist die Verdauung in den allermeisten Fällen nicht so beeinträchtigt, wie bei der expektativen. Der Kranke kann von Anfang bis zu Ende besser genährt werden. Nach jeder Kur giebt er selbst das Verlangen nach einer erfrischenden, belebenden und erkräftigenden Diät zu erkennen. Mancher Kranke sehnt sich nach einer Tasse Kaffee, und schon das Arom des ihm vorgesetzten Mocca's belebt ihn sichtlich. Man gewähre ihm ohne Zögern diesen Genuss. Der Kaffee ist ein unentbehrliches Excitans in der Armenpraxis. So werden wir den Kranken glücklich zur Genesung führen.

Dasselbe hydrotherapeutische und hygienisch-diätetische Verfahren, welches wir bisher mehr dem Unterleibstyphus angepasst haben, gilt auch für den Rückfallstyphus, sowie für den exanthematischen Typhus, unwesentlich modificirt nach der Eigenthümlichkeit des Verlaufes und der Intensität einzelner Erscheinungen.

Im Rückfallstyphus achte man besonders darauf, dass der Kranke nach abgelaufenem ersten Insult, wenn das Fieber vollständig geschwunden, die Milz auch nicht mehr intumescirt erscheint, noch eine Zeit lang hydriatisch fortbehandelt werde. Es ist sicher anzunehmen, dass dadurch ein Rückfall verhütet wird, oder, wenn das nicht der Fall ist, der zweite Anfall nicht mehr so intens auftritt, wie das erste Mal. Dasselbe beobachte man nach Ablauf des zweiten Insults. Das hydriatische Verfahren wird sich in der freien Zwischenzeit auf ein leicht tonisirendes beschränken: früh und gegen Abend ein abgeschrecktes Halbbad von 16—18° R. und die feuchtkalte Leib-

binde, 3stündlich gewechselt. Gewahrt man aber noch einen Milztumor, so ist die Aufforderung zu fortgesetzter Behandlung um so mehr geboten, als man annehmen muss, dass das Gift noch nicht vollständig eliminirt, die Krankheit also noch nicht vollständig gehoben ist, analog den Erscheinungen im Wechselfieber. In diesen Fällen ist die feuchtkalte Einwickelung von $^1/_2$ Stunde Dauer mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 16—18° R., oder statt dessen eine leichte Abreibung, ausserdem die feuchtkalte Leibbinde 2stündlich gewechselt, indicirt.

Anders beim Typhus exanthematicus. Was ich hierbei erfahren habe, lässt sich kurz dahin zusammenfassen: dass im Allgemeinen der exanthematische Typhus sich vor dem Ileotyphus durch ein intenseres Auftreten der typhösen Erscheinungen mit vorwiegender Steigerung der Temperatur auszeichnet, dass demzufolge das antipyretische Verfahren viel energischer gegen die excessive Temperatur eingreifen muss, dass aber auch andererseits die Antipyrese mit Vorsicht gehandhabt werden muss, um nicht einen vorzeitigen Collaps herbeizuführen, analog der Behandlung der akuten Exantheme, besonders des Scharlachs. Ein solch jäher Verbrennungsprocess, wie er in einzelnen Fällen, besonders in schweren Epidemien, auftritt, ist im Ileotyphus niemals wahrzunehmen. Hier ist vielmehr ein stetiges Entwickeln und Fortschreiten der einzelnen Erscheinungen, und ebenso in der Temperatursteigerung wahrzunehmen, dort ein jähes Auflodern eines mächtigen Feuerbrandes, der schwer oder gar nicht zu löschen ist. In dem einen von mir aufgezeichneten Falle war das stärkste antipyretische Verfahren nicht im Stande, die hohe Temperatur auf länger als $^1/_2$ Stunde zu mässigen. Glücklicherweise sind solche Fälle nicht die Regel.

Ich mache ferner darauf aufmerksam, dass in allen Fällen, in welchen der Leib mit dem Exanthem dicht bedeckt ist, die feuchtkalte Leibbinde so lange sistirt werde, bis das Exanthem abgeblasst ist, damit der vorhandene Hautreiz durch die feuchte Binde nicht noch erhöht werde. Es entstehen dadurch leicht Furunkeln, die dem Kranken sehr unangenehm sind. Diese

von Laien und unkundigen Heilkünstlern sogenannten Krisen dienen weder dem Kranken, noch der Krankheit zum Heile.

Resumiren wir den Effekt der hydriatischen und hygienisch-diätetischen Behandlung beim Typhus.

1. Mit der exakten Durchführung des hydriatisch-antipyretischen Verfahrens wird die hohe Temperatur und mit ihr das Fieber so weit reducirt, dass die Exacerbationen kürzer, die Remissionen länger werden. Auf Grund dieser Thatsache wird

2. die durch den Verbrennungsprocess bei rein medikamentöser oder expektativer Behandlung unaufhaltsam fortschreitende Entwickelung von Folgekrankheiten aufgehalten und in den meisten Fällen, wenn die hydriatische Behandlung frühzeitig genug unternommen wird, ganz inhibirt.

3. Die Entwickelung des typhösen Processes wird, wenn die Intensität des Giftes nicht zu gewaltig ist, bei frühzeitiger hydriatischer Behandlung, d. h. schon in den ersten Tagen des Stad. prodromorum, aufgehalten (coupirt).

4. Die einzelnen die Krankheit begleitenden Symptome erreichen bei frühzeitiger hydriatischer Behandlung nicht die Intensität, wie bei medikamentöser oder expektativer Behandlung. Das Gehirn bleibt frei, das Bewusstsein ungetrübt, die Zunge feucht, mit einem lockeren Schleim bedeckt, der gastrische Geruch erträglich, der Appetit ist nicht aufgehoben, der Durst mässig. Die Haut weich, traktabel. Die Katarrhe der Brustorgane kommen entweder gar nicht zum Vorschein oder bleiben, wenn sie bereits vorhanden gewesen, ungefährlich und verlaufen ohne jede Molestie. Die Darmerscheinungen bleiben mässig, die Diarrhöen sind seltener. Milztumor unbedeutend und verschwindet rasch. Meteorismus tritt selten auf, Decubitus gar nicht. Complikationen und Nachkrankheiten sind seltene Erscheinungen. Darmblutungen und Darmperforationen kommen gar nicht vor.

5. Die Kräfte des Kranken werden bei Weitem nicht so consumirt, wie wir es bei medikamentöser oder expektativer Behandlung wahrnehmen. Das Allgemeinbefinden ist deshalb ein durchaus besseres. Das Gesammtaussehen behält einen natürlichen Charakter. Das Bild eines hydriatisch behandelten Typhus-

Kranken ist ein wesentlich verschiedenes, günstigeres. Liebermeister erwähnt, dass er im Baseler Spital nur selten im Stande war, das volle Bild des Status typhosus in der Klinik zu demonstriren, seitdem die antipyretische Behandlung dort consequent ausgeführt wurde; es war dies nur möglich bei Kranken, welche erst nach lange vernachlässigter Krankheit ins Spital gebracht wurden, und selbst bei diesen erfolgte oft bald nach Einleitung der antipyretischen Behandlung eine schnelle Abnahme der Erscheinungen.

6. Die Dauer der Krankheit ist bei rechtzeitigem Beginn der hydriatischen Behandlung bis zum 7. Tage, bei ausgesprochener Infektion bis zum 21. Tage beschränkt. Wenn die Krankheit den 7. Tag überschritten hat, und die Fiebererscheinungen, wenn auch in mässiger Form, fortdauern, so kann man annehmen, dass der 21. Tag bis zum Erlöschen der Krankheit herankommt. Geschieht dies trotz der frühzeitigen Behandlung, so kann man sicher annehmen, dass ein schweres Leiden zu Grunde gelegen, das nur dem hydriatischen Verfahren gewichen ist.

7. Recidive kommen bei hydriatischer Behandlung selten vor, wenn nicht der Kranke während der Reconvalescenz einen Diät- oder sonst einen Fehler begangen hat.

8. Die Reconvalescenz ist im Allgemeinen eine bessere und kürzere. Der Kranke ist durchaus nicht so hinfällig, und die Kräfte heben sich in kürzerer Zeit, als nach jeder anderen Behandlung.

Vergleiche hierzu die werthvollen statistischen Angaben von Jürgensen*), Hagenbach, Liebermeister**), Hoffmann***), Brand†) u. A.

Zur regelrechten hydriatischen Behandlung eines regelmässigen Krankheitsverlaufes diene folgendes Schema:

---

*) Klinische Studien über die Behandlung des Abdominaltyphus mittelst des kalten Wassers. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1866.

**) Liebermeister und Hagenbach, Aus der medicinischen Klinik in Basel. Leipzig. 1868. W. Vogel.

***) Untersuchungen beim Abdominaltyphus. Leipzig 1869. W. Vogel.

†) Die Wasserbehandlung der typhösen Fieber. Tübingen 1877. Laupp'sche Buchhandlung.

Den ersten Kranken bekommen wir bald in den ersten Tagen (im Stad. prodrom.) der Erkrankung zur Behandlung.

Erscheinungen. Der Kranke fühlt sich im Allgemeinen unbehaglich, matt, hinfällig, unfähig zur Arbeit, verdriesslich, klagt über Abgeschlagenheit und Schmerzhaftigkeit der Glieder, Kopfschmerzen, besonders in der Stirn, zuweilen Schwindel und Schwirren vor den Ohren, über schlechten Appetit, pappigen Geschmack, unruhigen Schlaf, von Träumen unterbrochen. Das Aussehen des Kranken ist wesentlich verändert; sein Auge ist matt, seine Haltung schlaff; Neigung zum Liegen und Schlafen, ohne Ruhe zu finden. Die Haut ist nicht heiss. Febricula. Hin und wieder Frösteln. Stuhlausleerung regelmässig. Urin normal. Durst nicht vermehrt. Brust- und Unterleibsorgane zeigen nichts Abnormes.

Wir befinden uns in einer Typhusepidemie. In demselben Hause, in welchem unser Kranker sich befindet, ist in einer Familie der Typhus ausgebrochen.

Wir glauben, zu der Annahme berechtigt zu sein, dass auch unser Kranker sich im Vorbotenstadium des Typhus befindet. Sein mattes Aussehen, seine Hinfälligkeit, die Unlust zur Arbeit bei dem sonst fleissigen Manne, mit einem Worte: seine geistige und physische Apathie, wie sie sich sonst bei keiner anderen Krankheit mit einer solch markirten Ausdrucksweise zu erkennen giebt, bestärkt uns in unserer Vermuthung.

Wir schreiten bald zur That in der Besorgniss, die Krankheit könne sich weiter entwickeln, wenn wir ruhig zuwarten und uns erst überzeugen wollten, was daraus werden würde (expektativ). Wir nehmen also, um allen Eventualitäten vorzubeugen, mit Bestimmtheit an, der Kranke befindet sich bereits im Stad. prodromorum des Typhus.

Was ist zu thun? Die vorliegenden Erscheinungen geben uns den Weg an. Wir finden in der allgemeinen Hinfälligkeit, dem ausgesprochenen allgemeinen Schwächezustande des Kranken mit den consecutiven psychischen Erscheinungen (Verstimmung, Verdriesslichkeit), den gestörten Funktionen des Sensoriums (Schwindel, Denkunfähigkeit) und des Rückenmarks (Motilitätsstörung), sowie der Ernährung u. s. w. die

Aufforderung, den von der Infektion heimgesuchten Organismus zum Widerstande zu befähigen, d. h. denselben durch belebende und tonisirende Agentien zu stählen und auf diese Weise durch Wiederherstellung der zur normalen Selbsterhaltung nothwendigen Energie den drohenden Eingriff der von Aussen zugeführten Schädlichkeit zu paralysiren.

In Ermangelung eines direkt eingreifenden Gegenmittels werden wir uns zu den Mitteln und zu der Methode wenden, welche uns auf indirektem Wege zu unserem Ziele führen. Dieser indirekte Weg führt von dem peripherischen Blutgefäss- und Nervensystem, also von der Haut, reflektorisch zu dem Centralgefäss- und Centralnervensystem. Der Reiz, auf jenes ausgeübt, wirkt reflektorisch auf dieses.

Die hydriatischen Mittel, die wir hierzu anwenden, sind: die leichten Abreibungen, das abgeschreckte Halbbad, die kurzen mehr weniger kalten Uebergiessungen, die theils allein, theils im abgeschreckten Halbbade applicirt werden, endlich eine mild reizende, nährende Diät.

Wir verordnen also unserem Kranken: des Morgens aus der Bettwärme ein abgeschrecktes Halbbad von 18° 5 Minuten lang mit einer Uebergiessung von 12° R. Wasser über Kopf, Nacken und Rücken, trocknen ihn dann kräftig ab und legen ihm zur Vorbeugung einer eventuellen Vergrösserung der Milz eine feuchtkalte Leibbinde um den Leib, die 3stündlich erneuert werden muss.

Zum Frühstück erhält der Kranke eine Tasse guten Kaffee mit gerösteter Semmel oder Zwieback.

Bald nach vollbrachter Kur gewahren wir, dass der Kranke sich wohl fühlt, er versichert selbst, dass er wie neugeboren sei.

Mittags: eine kräftige Fleischbrühe und ein Glas leichten, aber guten Rothweins. Zur Vesper: eine Tasse Kaffee mit Zwieback.

Um 6 Uhr wieder ein abgeschrecktes Halbbad mit Uebergiessung, wie des Morgens. Leibbinden frisch umgegeben. Der Kranke fühlt sich darauf wieder gekräftigt.

Die erste Nacht ist schon etwas besser; der Kranke schläft ein Paar Stunden, von Träumen unterbrochen.

Am nächsten Morgen dieselbe Kur: abgeschrecktes Halbbad mit Begiessung. Dasselbe Wohlbefinden hinterher. Dieselbe Diät den Tag über. Abends: dieselbe Kur. Die Nacht mehrere Stunden ruhiger Schlaf.

Am 3. Tage fühlt sich der Kranke wesentlich gestärkt. Die Kopfschmerzen sind geschwunden, die Müdigkeit noch nicht ganz. Der Kranke fühlt mehr Lebenslust und hat die Hoffnung, bald wieder an die Arbeit gehen zu können.

Mit dem 4. Tage wird der Kranke blos des Morgens abgeschreckt gebadet ohne Ueberguss. Ebenso am 5., 6. und 7. Tage. Alle krankhaften Erscheinungen treten in den Hintergrund. Der Appetit ist gut, Schlaf gut ohne Träume, das Allgemeinbefinden vortrefflich.

Mit dem 7. Tage ist der Kranke wieder hergestellt.

Die Frage: ob dieser Fall ein Typhus levis oder levissimus oder ein Typhus abortivus genannt werde, oder ob der Typhus in diesem Falle coupirt worden ist, ist vom praktischen Standpunkte eine müssige. Wir wissen es nicht, wir können es auch nicht wissen. Jene Bezeichnung ist auch nur dann correkt, wenn der Krankheitsfall ohne jede Behandlung verläuft, — bei der sogenannten expektativen Methode. Sowie ein künstliches Einschreiten, sei es medikamentös oder hydriatisch, erfolgt, sind wir nicht mehr im Stande und auch nicht mehr berechtigt, den bestimmten Fall unter die eine oder andere Kategorie zu stellen. Ich habe die subjektive Ueberzeugung, dass der Typhus in diesem Falle coupirt worden ist; er hätte sich entschieden weiter entwickelt, wenn er nicht in der Entwickelung gehemmt worden wäre. Wer will mir das streitig machen?

Ein zweiter Fall kommt mit einem ausgesprochenen Typhus in unsere Behandlung. Der Kranke befindet sich bereits gegen Ende der 2. Woche im Typhus. Bis dahin ist er expektativ behandelt worden.

Wir gewahren zunächst dieselben Erscheinungen, wie wir sie beim ersten Kranken gefunden haben, nur treten sie intensiver auf. Das Schwächegefühl ist noch bedeutender. Die Abgeschlagenheit und Schmerzhaftigkeit der Glieder ist so empfindlich, als wenn der Kranke an Gelenkrheumatismus litte.

Der Schlaf unruhig, von wirren Träumen und Delirien unterbrochen. Die Haut ist trocken und heiss, Fieber bedeutend, des Abends 41 ° C. Temperatur, 120 Pulse. Appetit liegt ganz darnieder; die Zunge mit schmutzig grauem Belag; Geruch aus dem Munde fötid; Durst bedeutend; Diarrhöe drei Mal am Tage, erbsenbreiartig; Unterleib gespannt, in der Ileocoecalgegend beim Druck empfindlich; die Milz intumescirt; Katarrh der Bronchien, Hustenreiz. Roseola auf Brust und Bauch in kleinen Flecken zerstreut.

Hier haben wir das Bild eines ausgesprochenen Typhus. Die Intoxikation ist bereits vorgeschritten. Das Gift ist bereits lokalisirt.

Von allen den vorhandenen Erscheinungen ist das mächtige Fieber im Zusammenhange mit der hohen Temperatur als das gefahrdrohendste Symptom zu bekämpfen, und zwar durch das hydriatisch-antipyretische Verfahren. Andererseits werden wir aber auch den Consum der Kräfte durch angemessene Diät aufzuhalten suchen.

Wir unterwerfen also unseren Kranken, nachdem wir ihn durch ein Lakenbad von 12 ° R. vorbereitet haben, folgender Kur: des Morgens aus der Bettwärme, da die Haut trocken und heiss, 3 hintereinander folgende feuchtkalte Einwickelungen von 15 bis 20 und 30 Minuten mit darauf folgendem kalten Lakenbade mit 20 Minuten andauerndem Nachguss von 10 ° Wasser und Affusion von derselben Temperatur. Hinterher wird der Kranke leicht abgetrocknet und mit einer kalten Leibbinde versehen, die stündlich gewechselt werden muss. Sollte das stündliche Wechseln der Leibbinde, was vorauszusehen ist, dem Kranken lästig werden, so nehme man eine vierfach zusammengelegte Leinwandcompresse oder ein zusammengelegtes Handtuch, tauche dasselbe in kaltes Wasser von 9 ° R., winde es scharf aus und lege es so um den Leib, dass es zu beiden Seiten die Lendengegend mit bedeckt. Darüber ein trockenes Handtuch. Ferner: eiskalte Umschläge um den Kopf von 5 zu 5 oder von 10 zu 10 Minuten erneuert, ununterbrochen Tag und Nacht, bis der Kopf kühl anzufühlen ist.

Nach der Kur reiche man dem Kranken das Frühstück,

bestehend aus russischem Thee oder Kaffee mit einem Eidotter statt der Milch, mit gerösteter Semmel oder Zwieback je nach der Esslust des Kranken. Zum gewöhnlichen Getränk: frisches Brunnenwasser, so viel und so oft er will, oder in Ermangelung eines guten Trinkwassers: Soda- oder kohlensaures Wasser und zwar aus einer Fabrik, in welcher diese Wässer mit destillirtem Wasser bereitet werden, was bei den Struve- und Soltmann'schen Wässern stets zu rühmen ist. Ferner: von 3 zu 3 Stunden eine Mischung von Sodawasser mit Rothwein und etwas Zucker — 1 Weinglas voll.

Nach 3 Stunden sehen wir den Kranken wieder. Fieber und Temperatur bedeutend, Haut trocken. Wiederum 3 feuchtkalte Leintücher mit Lakenbad wie des Morgens.

Mittag: eine Tasse Bouillon mit Ei. Sodawasser mit Rothwein.

Abends 6 Uhr. Exacerbation. Temperatur 41° C. 130 P. Der Kranke liegt theilnahmlos da, spricht vor sich hin, stöhnt, antwortet nur, wenn er dazu aufgefordert wird. Gesicht hoch geröthet. Zunge trocken, rissig; Durst sehr gross, nimmt begierig, aber mit zitternder Hand das Gefäss zum Trinken; Diarrhöe viermal erfolgt. Unterleib unverändert.

Kur: Vier feuchtkalte Einwickelungen mit Lakenbad 30 Minuten lang. Affusion. Da es Sommer ist, bleiben die Fenster auch während der Procedur geöffnet. Der Kranke wird leicht abgetrocknet, ins Bett gebracht und leicht zugedeckt. Die kalten Füsse werden in eine wollene Decke gepackt. Diät: Eine Tasse Haferschleim, später Sodawasser mit Rothwein.

Nach 3 Stunden wieder Hitze und heftiges Fieber. Dieselbe Procedur wie Oben: 4 feuchtkalte Einwickelungen und Lakenbad mit Affusion.

Der Kranke sehnt sich nach Schlaf. Er schläft auch 2 Stunden, ruhiger wie die vorige Nacht, aber immer noch träumend. Die Kopfumschläge werden regelmässig fortgesetzt. Der Kranke erhält sehr oft Sodawasser allein und hin und wieder mit Rothwein gemischt zum Getränk. Auch die Leibcompressen werden regelmässig gewechselt.

Um 2 Uhr Nachts wieder hohe Temperatur (41° C. 130 P.).

Haut etwas feucht anzufühlen. Kur: Lakenbad mit 30 Minuten kaltem Nachguss. — Der Kranke schläft jetzt bis 6 Uhr des Morgens ziemlich ruhig. Beim Erwachen verlangt er zu trinken, ist ganz bei sich und lobt sein Befinden. Temperatur 39° C. 100 Pulse. Kur: Lakenbad mit 20 Minuten Nachguss. Leibbinde. Kopfumschläge.

2. Tag. Frühstück dasselbe wie gestern. Der Kranke zeigt mehr Lust zum Essen. Der Tag verläuft wie der gestrige. Dieselbe Kur, dieselbe Diät. Die Nacht wieder fieberhaft. Lakenbad, wie gestern.

3. Tag. Morgenremission. Lakenbad mit Nachguss von 10 Minuten. — Diät: dieselbe. Gegen Mittag wieder Lakenbad mit Aufguss von 20 Minuten. —

Mittag: Diät dieselbe, wie gestern.

Abends: Lakenbad mit Aufguss von 30 Minuten. Die Nacht ziemlich ruhig. Ein Lakenbad.

Am 4. Tage dieselbe Behandlung, dieselbe Diät.

Am 7. Tage der Behandlung gewahren wir schon eine wesentliche Besserung im ganzen Befinden. Der Kranke fühlt sich nicht mehr so matt, er richtet sich schon allein im Bett auf und verweilt eine Zeit lang in dieser Stellung. Fieber und Hitze sind fast geschwunden, so dass nur früh und Abends die Kur nothwendig erscheint. Die Zunge ist reiner, der Appetit reger. Der Kranke erhält dreimal Bouillon am Tage, ausserdem immer noch Rothwein mit Sodawasser, auch Rothwein allein ein Paar Mal des Tages ein halbes Weinglas voll. Die Diarrhöe ist geschwunden. Die Aufgetriebenheit des Leibes hat nachgelassen.

Am 12. Tage der Behandlung tritt Patient in das Stadium der Reconvalescenz. Er verlässt das Bett mehrere Stunden am Tage, ist ganz fieberfrei, fühlt sich noch schwach. Auch die Milz ist abgeschwellt.

An Stelle des antipyretischen Verfahrens wird ein tonisirendes gesetzt: des Morgens ein abgeschrecktes Halbbad von 18°. Die Leibbinde wird noch umgelegt und viermal am Tage gewechselt; in der Nacht bleibt sie liegen. Diät: leicht ver-

dauliches Fleisch, womöglich Wild, kräftige Fleischbrühe, Rothwein, weiche Eier, roher Schinken u. dgl.

Nach 8 Tagen hat sich der Kranke ganz erholt. Er ist kräftig genug, um entlassen zu werden.

Diese beiden Fälle mögen gewissermaassen als Schemata dienen für die regelrechte hydriatische Behandlung leichter und mittelschwerer Typhuskranker, von denen man mit annähernder Gewissheit bei der vorgezeichneten Methode eine durchweg günstige Prognose stellen kann. Fraglicher ist dieselbe bei den wirklich schweren Fällen. Auch hier leistet das Wasserheilverfahren noch unendlich viel, aber nicht mehr mit der Sicherheit, wie bei jenen.

Nachfolgende Krankengeschichten, welche alle schweren Epidemien entnommen sind, mögen darthun, dass nicht alle Fälle in praxi sich so wiedergeben, wie sie im Buche stehen, dass demzufolge nicht alle schablonenhaft, sondern nach der jeweiligen Beschaffenheit der Krankheit und des Kranken behandelt werden müssen.

Ich will zuvor constatiren, dass ich 264 Typhen streng hydriatisch behandelt habe, und zwar: 215 Unterleibs- und 49 exanthematische Typhen. Von den 215 sind 60 zu den coupirten und 82 zu den leichten und Abortivtyphen, 80 zu den mittelschweren und 42 zu den schweren zu zählen. Von den mittelschweren habe ich 25, von den schweren 12 aus der medicinischen Behandlung anderer Aerzte übernommen.

Von den leichten und mittelschweren Fällen ist nicht Einer erlegen, von den schweren sind 4 zu Grunde gegangen.

Von den 49 exanthematischen Typhen, von denen ich 8 von Anderen übernommen habe, sind 2 gestorben.

28. Beob. N., ein blondes, zartes Mädchen, 14 Jahre alt, erkrankt im Herbst 1861 zu einer Zeit, in der Typhen in der Stadt verbreitet waren, an folgenden Erscheinungen: heftiges Fieber (120 P.), heisse, trockene Haut (32° R. = 40° C.), heftige Kopfschmerzen, besonders in der Stirn, trockene, belegte Zunge, heftiger Durst, Appetitlosigkeit; ruhiges, hinbrütendes Verhalten, Neigung zu Sopor, hin und wieder Summen

vor den Ohren; allgemeine Abgespanntheit und Verstimmung. Die Funktionen des Unterleibes nicht beeinträchtigt.

Indikation. Lakenbad von 10° Wasser mit kaltem Nachguss 15 Minuten, 3stündlich Tag und Nacht wiederholt, eiskalte Kopfumschläge von 10 zu 10 Minuten erneuert, feuchtkalte, scharf ausgerungene Bauchcompressen, stündlich gewechselt. — Diät: Kaltes Getränk, kaltes Brunnenwasser oder Sodawasser, unvermischt oder mit Fruchtsäften; Fleischbrühe, Milch.

Nach 2 Tagen bei mässigerem Fieber und mässigerer Temperatur werden die Lakenbäder vierstündlich, die Bauchcompressen zweistündlich, die Kopfumschläge seltener applicirt.

Am 4. Tage der Behandlung war die Temperatur auf 37° gesunken. Die Haut traktabel, die Schmerzen im Kopfe geschwunden; Fieber ebenfalls gewichen. Lakenbad früh und Abends mit Nachguss von 5 Minuten. Leibbinde viermal am Tage. Diät: Fleischbrühe, Rothwein mit Wasser, Milch.

Mit dem 11. Tage verliess die Kranke das Bett, mit dem 14. ging sie zum ersten Male aus. Eine Müdigkeit dauerte noch eine Zeit lang fort.

Die Behandlung beginnt in der frühesten Zeit der Erkrankung. Mit dem 4. Tage der Behandlung war die Kranke fieberfrei, der Typhusprocess in seiner weiteren Entwickelung aufgehalten — coupirt.

Gegen die Einwickelung sträubte sich Patientin, daher durchweg Lakenbäder.

29. Beob. H., 38 Jahre alt, Werkführer einer Tischlerwerkstatt, erkrankt während einer Typhusepidemie an folgenden Erscheinungen: Schüttelfrost mit darauf folgender trockener Hitze und Schweiss. Grosse Schwäche und Abgeschlagenheit der Glieder, unruhiger Schlaf mit schweren Träumen. Gehirn eingenommen, Ohrensausen; Appetitlosigkeit; schmutzig grau belegte Zunge; Durst bedeutend. Fieber, 120 P., 40° C. Temperatur. Respiration beschleunigt und erschwert. Bronchialkatarrh. Diarrhöe, charakteristische Ausleerung. Milz mässig geschwellt.

Nachdem Patient ein kaltes Lakenbad mit 15 Minuten kaltem Nachguss bekommen hat, wird er in meine Anstalt

gebracht. Daselbst angekommen, ruht er, erschöpft von dem Transport, zwei Stunden. Da sich wieder Schweiss einstellt, erhält er wieder ein Lakenbad wie vorher, ausserdem eiskalte Kopfumschläge, Leibbinde; Diät wie gewöhnlich. Da das Fieber alle 3 Stunden exacerbirt, wird das Lakenbad 3stündlich wiederholt Tag und Nacht.

Mit dem 3. Tage der Behandlung wird das Fieber und die Hitze schwächer, es treten grössere Morgenremissionen ein, Abend- und Nachtexacerbation mässiger. Lakenbad dreimal am Tage und einmal in der Nacht.

Mit dem 5. Tage verlieren sich die profusen Schweisse, die Haut traktabel. Fieber und Hitze gewichen. Zunge reiner, etwas Appetit stellt sich ein. Die Stuhlausleerungen seltener, pulpös. Die Milz noch geschwellt. Allgemeinbefinden wesentlich besser. — Abgeschrecktes Halbbad von 18° R. des Morgens und Nachmittags. Leibbinde 3stündlich. Nahrhafte Diät. Rothwein mit Sodawasser.

Am 8. Tage der Behandlung geht Patient in den Garten, woselbst er mehrere Stunden verweilt.

Patient bleibt noch 14 Tage als Reconvalescent in der Anstalt, um sich für seinen schweren Beruf genügend zu erkräftigen. Er erhält während der ganzen Zeit des Morgens und des Nachmittags ein abgeschrecktes Halbbad von 18°, trägt die Leibbinde, die er viermal des Tages wechselt und in der Nacht liegen lässt. Restaurirt und geheilt verlässt er die Anstalt.

Nach 5 Tagen der hydriatischen Behandlung war das Fieber und mit ihm die Hitze gewichen, der Typhusprocess in seiner Weiterentwickelung aufgehalten — coupirt.

30. Beob. Ein junger Mann von 23 Jahren aus der Provinz wird am 28. Mai 1861 von dem Schullehrer des Dorfes spät Abends in meine Anstalt gebracht. Es wird mir mitgetheilt, dass in dem Dorfe und in der ganzen Umgegend der Typhus grassire und die Epidemie so um sich griffe, dass fast kein Einwohner verschont bliebe. Der junge Mann habe von seiner Mutter, die von ihm entfernt auf ihrem Gute lebte, die Weisung erhalten, sofort nach meiner Anstalt zu fliehen,

falls sich an ihm die ersten Erscheinungen der Krankheit zeigten.

Der Kranke bot das ausgeprägte Bild eines Typhuskranken — typhomanisches Aussehen. Vollständiges Gesunkensein der Kräfte, vorstehende matte Augen, stierer Blick, Eingenommenheit des Kopfes, Schmerzhaftigkeit des Hinterkopfes, Summen vor den Ohren, Appetitlosigkeit, belegte Zunge, heftiger Durst, trockene, heisse Haut, Temperatur 40° C., 130 Pulse. Stuhlentleerung normal, Milz nicht geschwollen.

Ich wies dem Kranken zunächst ein grosses, freundliches, sonniges Zimmer an und liess ihn 1 Stunde ruhen. Hierauf kaltes Lakenbad mit kaltem Nachguss von 20 Minuten, eiskalte Kopfumschläge, feuchtkalte Leibbinde.

Um 1 Uhr des Morgens, 3 Stunden nach der ersten Kur: Hitze und Fieber, grosse Unruhe. Dasselbe Verfahren: Lakenbad mit 30 Minuten Nachguss, Kopfumschläge andauernd fortgesetzt. Frische Leibbinde.

29. Mai des Morgens. Fieber und Hitze etwas mässiger; Haut trocken. 3 feuchtkalte Einwickelungen mit Lakenbad 15 Minuten. Diät: Milch, Fleischbrühe, Rothwein mit Sodawasser. Mittag dieselbe Kur. Nach 4 Stunden ebenfalls, in der Nacht dito, so dass regelmässig von 4 zu 4 Stunden 3 feuchtkalte Einwickelungen mit Nachguss von 15 Minuten applicirt werden. Zwischendurch die Leibbinde 2 stündlich gewechselt.

2. Juni. Schlaf vortrefflich. Pulse 88, Temperatur 37. Gehirnerscheinungen ganz gewichen. Die Kräfte haben zugenommen. Allgemeinbefinden wider Erwarten vorzüglich. Der Kranke verweilt mehrere Stunden im Garten. Indikation: des Morgens und Abends abgeschrecktes Halbbad 18° R.

4. Juni. Der Kranke spaziert nach der Kur mit den andern Kranken im Garten umher. Appetit gut, Zunge rein. Diät: Leichte Fleischkost: Kalbsmilch, kräftige Brühe, Rothwein.

6. Juni. Patient geht auf den Markt, um Bekannte aus seiner Heimath zu treffen.

Vierzehn Tage nach Beginn der hydriatischen Behandlung wird Patient als vollkommen genesen entlassen.

Der Kranke kam aus einer Malariagegend, in welcher der

Typhus heftig grassirte. Er selbst war bereits in hohem Grade inficirt. Mit dem 6. Tage der Behandlung war das Fieber, das mit Vehemenz aufgetreten, geschwunden. In diesem Falle ist der Typhusprocess in seiner Weiterentwickelung aufgehalten — coupirt worden.

31. Beob. N. N., ein Dienstmädchen, 18 Jahre alt, gracil, schleppt sich acht Tage lang mit grosser Hinfälligkeit, heftigem Kopfweh im Hinterkopf, Appetitlosigkeit. Auf demselben Corridor war eben ein Mädchen am Typhus gestorben.

Ich finde folgende Erscheinungen: bedeutende Schwäche, Schlafneigung, ohne schlafen zu können, andauerndes Summen und Sausen vor den Ohren, Schwerhörigkeit, heftige Schmerzen im Hinterkopfe, wässerige charakteristische Stuhlausleerungen viermal am Tage, grau belegte Zunge, Appetitlosigkeit, vermehrter Durst. Fieber bedeutend: Pulse 120, Temperatur 40° C., trockene Haut. Milz intumescirt.

Indikation. Als einleitende Kur: Lakenbad mit kaltem Nachguss 20 Minuten, eiskalte Kopfumschläge, feuchtkalte Leibbinde 2stündlich. Diät wie gewöhnlich. Da die Haut trocken bleibt, werden nach 3 Stunden 3 feuchtkalte Einwickelungen mit Lakenbad gegeben und dieses Verfahren von 3 zu 3 Stunden Tag und Nacht fortgesetzt. Kopfumschläge und Leibbinden regelmässig applicirt. — Acht Tage lang behaupten sich die Erscheinungen in mehr oder weniger veränderter Gestalt, am hartnäckigsten die Erscheinungen des Sensoriums. Hierauf Lakenbäder früh, Mittag und Abend. Erst am 15. Tage der Behandlung tritt das Fieber zurück, das Gehirn wird frei, die Schwerhörigkeit und das Sausen vor den Ohren schwindet, es stellt sich Schlaf ein, die Zunge wird reiner, der Appetit reger.

Am 21. Tage der Behandlung wird Patient genesen entlassen.

Die Erfahrung bestätigt, dass, wenn der ersten Einwirkung der Intoxikation nicht sofort durch ein sachgemässes und energisches Verfahren entgegengewirkt wird, wir nicht mehr im Stande sind, die Entwickelung des Processes aufzuhalten. Wir sind dann nur im Stande, den Feind Schritt vor Schritt zu

verfolgen und ihm die Mittel zu rauben, sich über Gebühr zur Geltung zu bringen. Die Dauer des Krankheitsverlaufs lässt sich auch demzufolge nicht mehr abkürzen, wie es in den Fällen gelingt, die wir von Vornherein hydriatisch behandeln, — eine Erfahrung, die ganz unbestreitbar ist. —

32. Beob. N., ein Nagelschmiedegesell von 20 Jahren, war acht Tage fieberhaft erkrankt und in medicinischer Behandlung. Da der Zustand sich von Tag zu Tag verschlimmerte, bewog ihn sein Meister, sich hydriatisch behandeln zu lassen.

Ich finde den Kranken im Schweisse gebadet, schwach, abgespannt, mit Kopfschmerzen und eingenommenem Kopf, Klingen und Sausen vor den Ohren, belegter Zunge, Appetitlosigkeit, heftigem Durst, bedeutendem Fieber — Pulse 130, Temperatur 40,5 ° C. — unruhigem, von Phantasmen gestörtem Schlaf, charakteristischen Diarrhöen, intumescirter Milz.

Indikation. Kaltes Lakenbad mit kaltem Nachguss 30 Minuten lang, eiskalte Kopfumschläge, feuchtkalte Leibbinde 2stündlich. — Diät: wie gewöhnlich.

Am 4. Tage der Behandlung, bis wohin die Lakenbäder 2- bis 3stündlich Tag und Nacht applicirt werden mussten, stellte sich der Schweiss des Morgens und Abends ein, zu Mittag trockene Hitze mit bedeutendem Fieber. — Lakenbäder des Morgens und Abends, 4 feuchte Einwickelungen mit darauf folgendem Lakenbade zur Mittagskur.

Am 8. Tage der Behandlung liessen die Schweisse nach, das Fieber mässiger, die Zunge reiner, der Durchfall sistirte ganz. Milz mässig geschwellt. — Lakenbad des Morgens und des Abends.

Am 14. Tage der Behandlung ging der Kranke an einem sonnigen Tage das erste Mal aus. Nach 8 Tagen, während welcher früh und Nachmittags ein abgeschrecktes Halbbad von 18 ° gegeben wurde, wird Patient geheilt entlassen.

Dieser Fall ist, wie viele Typhen zur selben Zeit, mit profusen Schweissen aufgetreten, welche erst nach achttägiger hydriatischer Behandlung vollständig gewichen sind. Es spricht diese Erfahrung gegen die Annahme einzelner Autoren, dass der Typhus abdom. mit trockener Hitze beginne und sich

im günstigen Falle durch Schweiss kritisch entscheide. Brand hat diese Ansicht in der ersten Auflage seiner Schrift vertreten, in der zweiten Auflage wieder verlassen und sich dafür entschieden: dass der Typhus abdom. sich nicht durch Krisis, sondern durch Lysis entscheide. Ich habe erfahren, dass bei der hydriatischen Behandlung die Entscheidung bald durch Krise, bald aber auch durch Lysis erfolgt, und dass man weder der einen, noch der andern ein ausschliessliches Recht vindiciren kann. An vielen Fällen habe ich erkannt, dass allerdings auch die Schweisskrise ihre volle Berechtigung hat. Im Allgemeinen aber sind profuse Schweisse in Consumtionskrankheiten ein unangenehmes, lästiges und prognostisch ungünstiges Symptom. Sie haben, besonders wenn sie die Krankheit bei ihrem Auftreten begleiten, am allerwenigsten eine kritische Bedeutung, sondern sind dann vielmehr ein Zeichen allgemeiner Schwäche und führen, wenn man sie ruhig gewähren lässt, wie bei der expektativen Methode, sehr schnell zum Collaps. Sie sind um so ungünstiger, je hartnäckiger sie dem hydriatischen Verfahren Widerstand leisten. Wir gewahren endlich, dass das allgemeine Auftreten profuser Schweisse von dem Charakter der Epidemie abhängt. Es giebt Epidemien, in welchen die meisten Kranken von Vornherein im Schweisse zerfliessen, wieder andere, in welchen diese Erscheinung gar nicht zum Vorschein kommt. Solch profuse Schweisse müssen unter allen Umständen beseitigt werden, und das beste, untrügliche Mittel dagegen ist das kalte Lakenbad. —

33. Beob. A., ein Knabe von 4 Jahren, hat ein Jahr vorher eine Intermittens tertiana überstanden. In derselben Familie ist zu derselben Zeit eine Pensionärin und deren Bruder am Typhus erkrankt.

Die Gehirn- und Darmerscheinungen die gewöhnlichen: Eingenommenheit und Schmerzhaftigkeit des Kopfes, Schlafsucht, typhöse Diarrhöe, schmutzig grau belegte Zunge, Appetitlosigkeit, heftiger Durst, Schwäche, trockene Haut, Fieber. — Pulse 110. Temperatur 39,5° C. — Milztumor mässig.

Indikation. In den ersten drei Tagen Lakenbäder mit kaltem Nachguss von 15 Minuten, von 3 zu 3 Stunden Tag

und Nacht, eiskalte Kopfumschläge, Leibbinden. Hierauf mässigte sich das Fieber; die Lakenbäder 3 mal des Tages: früh, Mittags und Abends.

Nach 11 Tagen der Behandlung wurde das Fieber so mässig, dass nur früh und Abends die Procedur vorgenommen werden durfte.

Mit dem 14. Tage waren alle krankhaften Erscheinungen geschwunden. In den 8 Tagen der Reconvalescenz erhielt der kleine Kranke jeden Morgen eine kalte Waschung von 10°.

Auch bei Kindern ist das antipyretische Verfahren, wenn es indicirt ist, streng geboten. Sie vertragen dasselbe auch ganz vortrefflich. Bei noch jüngeren Kindern ist die Temperatur des Wassers um ein paar Grade wärmer zu nehmen, also Lakenbäder von 12—14° und ebenso der Nachguss.

34. Beob. Herrmann S., 17 Jahre alt, blond und gross gewachsen. Vor 4 Jahren hat er eine Lungenentzündung überstanden. Nachdem er sich 14 Tage mit Darmkatarrh gequält hatte, bis er ganz und gar hinfällig geworden, wird er mir zur hydriatischen Behandlung übergeben. Seine Schwester lag bereits am Typhus schwer krank darnieder.

19. October 1857. Eingenommenheit des Kopfes, Summen und Sausen vor den Ohren, Schwerhörigkeit, Mangel an Appetit, saurer Geschmack im Munde, die Zunge nicht sehr belegt, Kollern und Poltern im Leibe, Durchfälle von charakteristischer Beschaffenheit; Haut trocken und heiss, Pulse 110, Temperatur 39° C., Schwäche bedeutend. Milz nicht geschwellt.

Indikation. Zur Einleitung ein Lakenbad mit kaltem Nachguss, 15 Minuten. Nach 3 Stunden drei feuchte Einwickelungen mit darauf folgendem Lakenbade, von 3 zu 3 Stunden wiederholt, eiskalte Kopfumschläge, Leibbinden.

Dieser Zustand währte fünf Tage.

24. October. Fieber und Hitze mässig, Schlaf ruhiger. Durchfälle drei am Tage. Schwäche noch bedeutend. Haut trocken.

Kur: feuchte Einwickelung mit Lakenbad dreimal am Tage.

28. October. Fieber und Hitze mässig. Schlaf ruhiger, 5 Stunden ohne Unterbrechung. Schwerhörigkeit mässig. Zunge roth, vom Epithel entblösst. Appetit beginnt. Stuhl pulpös.

Kur: früh und Nachmittags eine feuchte Einwickelung mit darauf folgendem Halbbade von 18°.

30. October. Der Zustand wird immer günstiger. Schlaf ruhig. Sensorium frei. Schwäche noch vorhanden. Schwerhörigkeit gering. Patient ist noch nicht im Stande, das Bett zu verlassen. Kur dieselbe.

5. November. Mit dem 18. Tage der Behandlung tritt Patient in das Stad. reconvalesc. — Früh und Nachmittags abgeschrecktes Halbbad von 18°.

Vierzehn Tage darauf genesen entlassen.

35. Beob. Kaufmann St., 64 Jahre alt, ein zarter, schwächlicher Herr, fühlte sich seit mehreren Wochen leidend und wollte sich nicht ergeben. Endlich übermannte ihn die Schwäche, und obwohl sonst ein eifriger Anhänger der Hydropathie, liess er sich demungeachtet aus Scheu vor dem kalten Wasser, die ihn plötzlich überkam, acht Tage medicinisch behandeln. Schliesslich drängt seine Familie in ihn, mich rufen zu lassen.

Ich finde: Eingenommenheit des Gehirns mit vorherrschender Neigung zu Sopor, wirres Plaudern im Schlaf, Phantasmen, schmerzhafte Empfindlichkeit im Gehirn; Zunge braun belegt, trocken, rissig; Milzgegend beim Druck empfindlich, Milztumor bedeutend, Stuhlausleerungen drei- bis viermal in 24 Stunden typhöser Beschaffenheit, schmerzhafte Empfindung in der Ileocoecalgegend; Fieber, 96 Pulsschläge, die Pulse ohne Energie, leicht zusammenzudrücken. Temperatur 39,5° C. — Bronchialkatarrh. Grosse Hinfälligkeit. Gleichgiltigkeit gegen Alle und Alles.

Trotzdem gab er mir mit schwacher, belegter Stimme zu erkennen, dass er einen wahren Horror gegen die Wasserkur habe, dass er in der letzten Zeit nie wagen durfte, sich mit kaltem Wasser zu waschen, dann fror er den ganzen Tag und war verstimmt und ärgerlich.

Da ich meinen Patienten genau kannte und seine empfindliche, mitunter launenhafte Natur, so erklärte ich ihm mit Entschiedenheit, dass nach meiner Ueberzeugung die „Wasserkur“

ihn einzig und allein retten könne und werde. Er ergab sich dann mit wehmüthiger Resignation.

Indikation. Ein Lakenbad von 16° Wasser mit kurzem Nachguss von derselben Temperatur und 5 Minuten Dauer, kalte Kopfumschläge, Leibbinden 3stündlich. Diät: kräftige Fleischbrühe, mehrere Male am Tage, Milch nach Belieben, Rothwein mit Sodawasser. — Mittags und Abends eine feuchte Einwickelung mit darauf folgendem Lakenbade von 16° R., 5 Minuten. In der Nacht Leibbinden 2mal gewechselt.

Vom 3. Tage der Behandlung nur des Morgens und Abends eine feuchte Einwickelung mit abgeschrecktem Lakenbade, da Fieber und Hitze nur sehr mässig waren.

Acht Tage nach der hydriatischen Behandlung stellte sich in der Nacht ein duftender, mässiger Schweiss ein, der dem Kranken sehr wohl that und den Gesammtzustand erträglicher machte. Am nächsten Morgen ein abgeschrecktes Lakenbad von 18° mit Nachguss von 18°, 5 Minuten.

Nach 14tägiger Behandlung fingen die Kräfte sich zu heben an, Patient fühlte sich selbst wohler, erkundigte sich nach dem, was er wohl essen könnte, zeigte mehr Lebensmuth und Vertrauen zur Kur, während er vorher an seinem Wiederaufkommen gezweifelt hatte. Der Schlaf wurde ruhiger, andauernd und erquickend. Die Funktionen des Unterleibes regelten sich, die Diarrhöen gewichen. Jeden Morgen um 2 Uhr kehrte der duftende Schweiss wieder. Das abgeschreckte Lakenbad wurde jeden Morgen bis zum Schluss der Kur fortgesetzt, sie glich mehr einer kühlen Waschung, zumal Patient eine Abneigung gegen Halbbäder zu erkennen gab.

Die Reconvalescenz ging langsam, aber stetig von Statten.

Vier Wochen nach Beginn der hydriatischen Behandlung war Patient als genesen, wenn auch noch schwach, entlassen. Das hohe Alter, die an sich schwächliche, nervöse Constitution, haben einen rascheren Fortschritt nicht zugelassen. Dieselben Ursachen haben mich auch veranlasst, ein milderes antipyretisches Verfahren zu beobachten. Eine wirkliche Schweisskrise ist in diesem Falle nicht zu verkennen.

36. Beob. Dr. R. in P. wird von einem typhösen Fieber

ergriffen. Acht Tage darauf kommt er in meine Anstalt. Ein grosser, kräftiger Mann, sonst blühend, strotzend vor Gesundheit, ist jetzt bleich, timid, hinfällig, ganz ohne Appetit, mit dick belegter Zunge, Eingenommenheit des Kopfes, Ohrensausen, heisser trockener Haut, heftigem Fieber — Puls 120, Temperatur 40 ° C. —, Stuhlverstopfung. Die Milz bedeutend intumescirt, ebenso der linke Leberlappen.

Indikation. Lakenbad mit kaltem Nachguss 20 Minuten, kalte Kopfumschläge, Leibbinden. Dann regelmässig feuchte Einwickelungen mit Lakenbad vierstündlich Tag und Nacht.

Nach drei Tagen stellt sich zur Mittagszeit eine Intermittens ein, das Stadium caloris dauert zwei volle Stunden. Sie wiederholt sich noch zwei Mal als tertiana. Die Kur regelt sich darnach am Wechselfiebertage folgendermaassen: des Morgens eine Einwickelung mit Lakenbad, Leibbinde zweistündlich, Pause bis zum Fieberanfall, das Froststadium expektativ, im Hitzestadium auf der Höhe der Temperatur vier feuchtkalte Einwickelungen mit darauf folgendem Lakenbade 30 Minuten, das Stadium sudoris wird abgewartet, zu Ende ein kurzes Lakenbad von 5 Minuten. An den fieberfreien Tagen wie gewöhnlich.

Nach dem dritten und letzten Anfalle treten die typhösen Erscheinungen wieder mehr in den Vordergrund. Grosse Gemüthsdepression, Fieber und Hitze mässig. Eine feuchte Einwickelung von 30 Minuten mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 18 ° R. 5 Minuten des Morgens und des Abends.

Nach Verlauf von 21 Tagen der hydriatischen Behandlung waren die typhösen Erscheinungen gewichen. Die Reconvalescenz währte noch 14 Tage. Die Milz noch nicht ganz abgeschwellt.

Patient wurde wohlgemuth entlassen mit der Weisung, die Leibbinde noch so lange zu tragen, bis der Milztumor gänzlich beseitigt ist. Dies geschah. Ich habe nach längerer Zeit erfahren, dass Patient sich vollkommen wohl befindet. Recidiv nicht eingetreten.

Ich habe nach Ablauf der Intermittens absichtlich das Lakenbad mit dem abgeschreckten Halbbade vertauscht, weil der Kranke durch die Wechselfieberanfälle so sehr heruntergekommen war, dass die strenge Antipyrese nicht mehr an ihrem Platze war. Deshalb liess ich auf die längere feuchte Einwickelung das tonisirende Halbbad folgen. Der Effekt war ein durchaus günstiger.

37. Beob. H., Tischlergesell, 24 Jahre alt, erkrankt fieberhaft und wird acht Tage medicinisch behandelt, worauf er mir übertragen wird.

Erscheinungen: Allgemeine grosse Hinfälligkeit, Theilnahmlosigkeit, Hinbrüten, Schlafsucht bis zum Sopor, Schwerhörigkeit, lallende Sprache, dürre russige Zunge und Lippen. In der Nacht grosse Unruhe, Hin- und Herwälzen, Phantasmen, die den Kranken veranlassen, plötzlich aufzuspringen, das Bett zu verlassen, zu schreien, zu lärmen, zu toben, um hinterher vor Schwäche hinzusinken, vor sich hin zu murmeln, mit den Fingern auf dem Deckbett umherzugreifen, zu tasten, zu pflücken. Heftiges Fieber — 140 Pulse, 41,5 ° Temperatur — Haut trocken. Milz bedeutend angeschwellt. Dabei in den ersten Tagen die hartnäckigste Obstipation. Erst später entwickeln sich die charakteristischen Diarrhöen, welche 7 Tage andauern; Kehlkopf- und Luftröhrenkatarrh, heisere Stimme, hartnäckiger quälender Husten. Meteorismus.

Indikation. In den ersten 8 Tagen, so lange die Haut trocken und heiss, 3 bis 4 feuchtkalte Einwickelungen von 10—15—20—30 Minuten mit darauf folgendem kalten Lakenbade 30 Minuten lang mit kalter Uebergiessung über den Kopf, 2—3stündlich, Tag und Nacht. Eiskalte Kopfumschläge, häufig gewechselt (10—15 Minuten). Kalte, scharf ausgerungene Brust- und Leibumschläge (Stammumschläge), so oft erneuert, als sie heiss zu werden anfingen. Kaltes Getränk, theils unvermischt, theils mit Rothwein gemischt; kräftige Fleischbrühe, mehrere Male des Tages.

Nach 8 Tagen Fieber und Hitze mässiger, ebenso alle übrigen Erscheinungen; die Haut weich, traktabel. — Lakenbäder mit Nachguss von 10 Minuten vierstündlich am Tage,

einmal in der Nacht, da mehrstündiger Schlaf sich eingestellt, der Sopor ganz gewichen, der Kranke ruhig geworden.

Mit dem 21. Tage der hydriatischen Behandlung waren alle Gehirn-, Brust- und Unterleibserscheinungen gewichen. Der Kranke tritt in das Stadium reconvalesc. Zur Hebung der Kräfte werden des Morgens und des Abends abgeschreckte Halbbäder von 18° R. verordnet, ausserdem nahrhafte Diät, Rothwein mit Sodawasser.

Nach 5 Wochen der hydriatischen Behandlung wird Patient vollkommen genesen und gekräftigt entlassen.

38. Beob. Dr. P., Kreisphysikus in K., Herzogthum Posen, 35 Jahre alt, gross und schlank, hellblond, sensibler Natur, lag bereits 8 Tage am Typhus schwer darnieder. In dem Orte grassirte der Typhus. In einer von Unruhe und Angst gequälten Nacht fasste er den Entschluss, in meine Anstalt zu kommen, um sich daselbst hydriatisch behandeln zu lassen. Er legte diese Reise, 18 Meilen, in 2 Tagen zurück.

Erscheinungen: Seine gesteigerte Sensibilität in gesunden Tagen markirt sich in der Krankheit in noch erhöhterem Grade und giebt dem Zustande den Ausdruck einer hochgradigen Hyperästhesie. Bei jedem Worte, das er spricht, oder das zu ihm gesprochen wird, wird er erregt, feuerroth im Gesicht, seine Stimme zittert, als wenn er von Angst gepeinigt und zum Sprechen gezwungen würde. Er klagt über ein schweres Ergriffensein seines Gehirns, über Schmerz und Schwere im Kopfe, den er nur mit Mühe auf dem Rumpfe erhalten könne. Die Schwäche ist überaus gross, noch vermehrt durch die Strapazen der langen Reise. Von Appetit keine Spur, die Zunge schmutziggrau belegt. Die Respiration beschleunigt, Pulse 120, klein, schwach, leicht zusammenzudrücken, die Haut mässig warm (Temperatur 38° C.), mit Petechien bedeckt, trocken; Schlaflosigkeit. Der Unterleib nicht schmerzhaft, nicht aufgetrieben, Stuhlausleerungen normal. Die Milz mässig geschwellt. Der Kranke klagt unaufhörlich über Schmerzen am Scheitel und an der Stirn, wird deshalb ungeduldig, unleidlich, missmuthig und ärgert sich über Alles.

Indikation. Abgeschrecktes Halbbad von 21° R. des Morgens und des Abends. Kopfumschläge verweigert der Kranke, weil sie ihm nach seiner Meinung den Schmerz vermehren. Besonders kräftige Diät. Kraftbrühe, zu wiederholten Malen am Tage, Milch, Malaga in kleinen Portionen und öfters, später Chambertin.

Nach 8 Tagen eine feuchte Einwickelung von $^{1}/_{2}$ Stunde mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 21° R. des Morgens und Nachmittags.

Nach Ablauf von 21 Tagen der hydriatischen Behandlung tritt Patient in die Reconvalescenz. Die einzelnen Erscheinungen treten zurück, der Gehirnreiz hatte sich besänftigt, die Schwäche war gehoben.

Auch in diesem Falle kam es vor Allem darauf an, die gesunkenen Kräfte zu heben. Bei den schwachen, kleinen Pulsen und der mässigen Temperatur war ein mässig tonisirendes, weniger ein antipyretisches Verfahren indicirt. Ebenso war bei der allgemeinen Hyperästhesie eine höhere Temperatur des anzuwendenden Mediums geboten. Nachdem 8 Tage die abgeschreckten Halbbäder mit sichtlichem Erfolge angewendet wurden, ging ich zu den feuchten Einwickelungen über, um die bis dahin trockene Haut traktabel zu machen. Patient erholte sich mit Hilfe einer ausgewählten, nahrhaften und reizenden Diät sehr rasch und kehrte 5 Wochen nach Beginn der hydriatischen Behandlung in seine Heimath wohlgemuth zurück.

39. Beob. F., ein junger Mann von 14 Jahren, wird Wochen medicinisch behandelt. Ich finde ein intenses Fieber, die ganze Haut mit Petechien bedeckt. Pulse 140, Temperatur 41° C. mit allen sensoriellen Erscheinungen, welche ein so heftiges Fieber begleiten: Coma, Flockenlesen, Unruhe, Beängstigung und die Furcht zu verbrennen.

Indikation. Lakenbäder mit kaltem Nachguss 30 Minuten. Eiskalte Umschläge um den Kopf. Keine Leibbinden. Nach einer Stunde kehrte die Hitze wieder, von Neuem Lakenbad mit kaltem Aufguss 30 Minuten, und von da ab zweistündlich wiederholt Tag und Nacht.

Nach 2 Tagen merkliche Besserung in Bezug auf Fieber und Hitze, auch das Sensorium fängt an, freier zu werden. Lakenbäder viermal des Tages mit kaltem Aufguss 20 Minuten lang.

Mit dem achten Tage der Behandlung gehen alle Erscheinungen zurück. Die Petechien verlieren sich, das Fieber schwindet. Lakenbad früh und Abends. Mit dem 21. Tage der hydriatischen Behandlung wird Patient geheilt entlassen.

B. Akute Exantheme.

Scharlach. Scarlatina.

Unter allen akuten Exanthemen ist für die hydriatische Behandlung das Scharlachfieber das bedeutsamste sowohl wegen seines intensiven, oft ganz unberechenbaren Verlaufes, als auch wegen der theils durch die excessive Temperatur, theils durch die specifische Wirkung des Scharlachgiftes herbeigeführten Complikationen und Folgekrankheiten, wie wir sie bei keinem andern Exanthem beobachten.

Nachdem ich an einer nicht unbedeutenden Anzahl von Scharlachkranken das hydriatische Verfahren geprüft habe, halte ich mich zu der Annahme berechtigt, dass es keine Methode giebt, welche so sicher und so glücklich gegen die Krankheit sich richtet, als die hydriatische.

Allerdings ist gerade beim Scharlach eine besondere Vorsicht in der individuellen Behandlung, sowie eine besondere Rücksichtnahme auf alle die drohenden Eventualitäten, welche in schweren Epidemien häufig aufzutreten pflegen, nothwendig.

Man ist leicht geneigt anzunehmen, dass auch beim Scharlach in der abnorm hohen Temperatur die einzige Ursache der Gefahr zu suchen sei, und dass mit der Bekämpfung jener Erscheinung auch diese Gefahr beseitigt werde.

Wenn auch zugegeben werden muss, dass die abnorm hohe Temperatur das gefahrdrohendste, gleichzeitig auch das zunächst für die Behandlung augenfälligste und zugänglichste

Symptom ist, so ist doch nicht zu verkennen, dass wir Scharlachkranken begegnen, bei welchen die strengste Antipyrese vollkommen wirkungslos bleibt, und wieder anderen, bei welchen trotz der Beseitigung der Hitze ein lethaler Ausgang nicht verhütet wird. Wir sehen, besonders in schweren Epidemien, dergleichen Kranke von der verzehrenden Gluth befreit, aber auch gleichzeitig des inneren Lebensfonds beraubt, unter dessen Beistande die dahingeschwundenen Kräfte hätten ersetzt werden können. Das Feuer ist gelöscht, aber statt dessen ist ein ausgebranntes, leeres Wrack zurückgeblieben. Wenn wir auch ähnliche Verhältnisse bei allen Consumtionskrankheiten beobachten, so ist doch bei keiner die Specifität des Giftes so deutlich ausgesprochen, als beim Scharlach, und nächstdem bei den Pocken.

Da nun auch beim Scharlach das Wesen des Scharlachgiftes unbekannt ist, so bleibt der Therapie kein anderer Weg offen, als symptomatisch zu verfahren, und zwar:

1) den zunächst erkennbaren Feind, den Verbrennungsprocess zu bekämpfen, und

2) dem theils durch die excessive Temperatur, theils durch die direkte Wirkung des Giftes herbeigeführten Kräfteconsum zu begegnen.

Die hydriatischen Formen, welche beiden Indikationen genügen, sind:

a) die kühle, resp. kalte *Waschung*, und zwar in ihrer antipyretischen Wirkung von 10—12° R. bei Kindern zarten Alters, wenn Temperatur und Fieber mässig auftreten. Die Waschung geschieht mit einem Stück Linnen, das nicht ausgerungen, sondern ganz nass aufgetragen wird ohne jedes Frottement. Geht die Temperatur nach der ersten Waschung nicht zurück, so wird dieselbe unmittelbar hinterher wiederholt, so dass jeder einzelne Körpertheil vom Scheitel bis zur Zehe 2—3 mal hintereinander gewaschen wird. In ihrer mild reizenden, tonisirenden Wirkung findet die Waschung bei einer Temperatur von 12—16° R. mit mässig ausgerungenem Tuche und leichtem Frottement in der asthenischen Form und in der Reconvalescenz nach überstandenem schweren Scharlach nicht

blos bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen, die sehr heruntergekommen sind und keine energischere Form vertragen können, Anwendung.

b) das abgeschreckte Halbbad in seiner antipyretischen Wirkung mit einer Temperatur von 12—16° R. und zwar ohne jedes Frottement im gutartigen Scharlach bei mässiger Temperatur und mässigem Fieber; in seiner tonisirenden Wirkung von 16—23° R. im Zustande der Asthenie und während der Reconvalescenz. In diesem Stadium ist das abgeschreckte Halbbad die wirksamste und empfehlenswertheste Form. Weniger angezeigt ist dasselbe als selbständige Kurform im Stadium efflorescentiae bei hochgradiger Eruption, schon um deswillen, weil der Oberkörper der Luft und dadurch sehr leicht der Erkältung preisgegeben ist.

c) Das Lakenbad ist in seiner antipyretischen Wirkung im Scharlach, wie in allen akuten Exanthemen eines der vorzüglichsten Mittel, und zwar nicht blos im Anfange der Krankheit, wenn das Fieber seinen ersten Anlauf nimmt, sondern auch besonders auf der Höhe der Krankheit, wenn Temperatur und Fieber einen hohen Grad erreicht haben, das Gehirn eingenommen, die Haut von der Scharlachröthe strotzend ist. Ich habe in den letzten Jahren bei allen Exanthemen Behufs der Wärmeentziehung ausschliesslich den Lakenbädern den Vorzug vor allen andern Antipyreticis gegeben; denn sie haben den Vorzug, dass sie den Kranken durch das dicht um den Körper gelegte Leintuch vor dem unmittelbaren Zutritt der Luft und dadurch vor Erkältung schützen, dass sie überall ohne besonderen Aufwand von Badematerial angewendet werden können und von jedem Kranken ohne Unterschied leicht vertragen werden. Es ist die einzige Form, von der man bei rationeller hydriatischer Behandlung akuter Exantheme behaupten kann, dass sie stets nützt und niemals schadet.

Contraindicirt ist das antipyretische Lakenbad bei der asthenischen Form des Scharlachs, bei der das antipyretische Verfahren durchaus nachtheilig ist.

d) Die feuchtkalten Einwickelungen sind als antipyretische Kurform im Scharlach von besonderem Werth,

wenn die Eruption des Exanthems nur schwach oder gar nicht zu Stande kommt, die Haut trocken und heiss ist. In solchen Fällen ist ein antipyretisches Lakenbad mit langem Nachguss vorauszuschicken und 1—2 Stunden der Erfolg dieser Procedur abzuwarten. Ist das Exanthem nicht oder nicht genügend zum Vorschein gekommen, dann sind die feuchten Einwickelungen, 2—3—4 hintereinander mit darauf folgendem Lakenbade an ihrem Platze. Die Einwickelungen werden von 2 zu 2 oder von 3 zu 3 Stunden je nach der Höhe der Temperatur so oft wiederholt, bis der Ausschlag zum Vorschein kommt, was in den meisten Fällen nach 2—3maliger Applikation erfolgt. Dann gebe man die Lakenbäder allein regelmässig 2- oder 3stündlich fort so lange, als Temperatur und Fieber eine abnorme Höhe behaupten. Contraindicirt ist die feuchtkalte Einwickelung bei feuchter und schweissiger Haut, bei Affektion des Herzens, besonders bei Hydropericardie, und im Zustande der Adynamie.

e) Kalte Umschläge und Leibbinden sind im Scharlach mit Vorsicht zu gebrauchen.

Eiskalte Umschläge über den Kopf sind bei Gehirnhyperämie und ausgesprochener Meningitis indicirt. Ich gebe ihnen den Vorzug vor den Eisblasen.

Die feuchtkalte Leibbinde ist im Stadium der Efflorescenz nicht anzuwenden, da die ohnedies gereizte Haut durch die Leibbinde noch mehr gereizt wird und zu Furunkelbildung Veranlassung giebt. Nur dann, wenn nach Ablauf des Exanthems Hyperämie der Nieren, oder Gelenkentzündung oder Pleuritis oder Pericarditis auftreten, gleichviel ob als Symptom oder als Complikation des Scharlachs, nehme man zu den lokalen Umschlägen, resp. zu den Leibbinden seine Zuflucht.

f) Die kalten Uebergiessungen sind bei Depression des Gehirns, bei drohendem oder schon gebildetem Exsudat indicirt. Aus einem Kruge oder ähnlichem Gefässe wird das Wasser von 10—12° R. in einzelnen Intervallen von einer mässigen Fallhöhe über den Kopf gegossen.

Als Antipyreticum sind die kalten Begiessungen, wie die kalten Vollbäder im Scharlach, wie in allen anderen akuten Exanthemen contraindicirt.

In Betreff der Diät wird kaltes Getränk, also frisches Brunnenwasser am meisten begehrt. Dasselbe kann in beliebiger Quantität unvermischt oder auch mit einem Fruchtsaft, wie Himbeer-, Kirsch-, Johannisbeersaft gemischt, gereicht werden. Statt des Brunnenwassers können auch die kohlensäurehaltigen Wässer gegeben werden. Als Nahrungsmittel ist die Milch, am besten die ungekochte kalte Milch in möglichst grossen Portionen, 1—2 Liter täglich dem Kranken zu verabfolgen. Wenn es die Verdauung gestattet, gebe man nebenher von Vornherein Fleischbrühe, leichten Rothwein mit Wasser. Im asthenischen Zustande gebe man excitirende und kräftig nährende Mittel, wovon später die Rede sein wird.

Die Zufuhr einer gesunden, reinen, womöglich sauerstoffreichen Luft ist ein Hauptbedürfniss nicht blos beim Scharlach, sondern auch bei allen anderen Exanthemen. Man sorge also für hinreichende Ventilation des Krankenzimmers, lasse im Sommer an schönen Tagen die Fenster geöffnet und verhüte die Zugluft.

Auch die Salubrität macht ihre gerechten Ansprüche im Scharlach geltend. Man scheue sich nicht, täglich die Wäsche zu erneuern, sowohl die Leib- als Badewäsche. Schon um deswillen, um des diätetisch-hygienischen Zweckes willen ist die hydriatische Behandlung von unschätzbarem Werthe.

Die Frage, ob die hydriatisch-diätetische Behandlung ein Präservativ gegen die Ansteckung involvire, ist nicht ohne Reserve zu beantworten. Was ich in vielen Fällen beobachtet habe, ist: dass die Scharlachkranken, welche vorher einer hydriatisch-diätetischen Kur als einem Präservativ unterzogen worden sind, die Krankheit leichter überstanden haben, dass der Verlauf meist ein regelmässiger gewesen und in einzelnen Fällen blos ein Scharlachsymptom, wie eine leichte Angina, eine leichte Parotide aufgetreten ist. Es kann diese Beobachtung keineswegs als eine sichere, allgemein giltige angesehen werden; wenn aber in dieser Richtung weitere Versuche gemacht

werden, so ist die leichte Abreibung des Morgens die angemessenste Form eines Präservativmittels. Es wird durch dieses tonisirende Verfahren der Organismus in seiner Widerstandsfähigkeit gekräftigt, um die Aufnahme miasmatischer Schädlichkeiten zurückzuweisen, oder aber, wenn dieselben bereits in die Blutmischung aufgenommen sind, deren deletäre Einwirkung abzuschwächen, wenn nicht ganz zu paralysiren. Dazu gehört ferner ausreichende Ventilation der Zimmer und eine nahrhafte, kräftige Diät. Auf letztere wird in Epidemien im Allgemeinen wenig Rücksicht genommen, und doch liegt gerade in ihr die mächtigste Stütze gegen die Aufnahme, resp. für die Neutralisirung schädlicher Potenzen. Wo sie fehlt, da ist auch jedes andere präservative Verfahren illusorisch.

Das Entfernen der noch intakt gebliebenen Kinder vom Schauplatze des Ansteckungsherdes ist nicht räthlich. In den meisten Fällen missglückt dieses Manöver, die Kinder werden auch entfernt von den Ihrigen scharlachkrank, und die Sorge der Angehörigen ist nur um so grösser geworden.

Die gewöhnlichen das Scharlach begleitenden Erscheinungen: die Parotiden und die Anginen bedürfen keiner besonderen örtlichen hydriatischen Behandlung, sie weichen meist dem allgemeinen antipyretischen Verfahren. Feuchtkalte Umschläge habe ich absichtlich vermieden, theils weil sie die Kranken, namentlich Kinder schwer belästigen, theils aber auch, weil ihre Wirkung unzureichend ist. Nur dann, wenn die Parotiden in Eiterung übergehen, sind scharf ausgerungene Umschläge zu appliciren, um den Process der Eiterung rascher zur Reife zu bringen.

Die Anginen, selbst die scheinbar gutartigsten, sind von Vornherein mit Höllensteinlösung zu touchiren.

Die diphtheritischen Anginen weichen dem hydriatischen Verfahren allein nicht. Man würde sich ein schweres Vergehen zu Schulden kommen lassen, wollte man nicht die diphtheritischen Placques durch die geeigneten medikamentösen Mittel, wie durch Bepinseln mit Kalkwasser, Carbolsäure, Acid. tannicum, Salicylsäure u. a. zerstören. Die Kranken schwinden rettungslos hin, wenn man sich blos auf die Wasserkur ver-

lassen wollte. Eine strenge Antipyrese ist durchaus unstatthaft; es tritt hier der Fall ein, wo die grosse Hitze mit Hilfe der Antipyrese beseitigt ist, aber an deren Stelle ein abgemagerter, bis zum Skelett aufgezehrter Körper zurückbleibt, der am Leben nur noch an dünnen Fäden hängt. Man beobachte deshalb folgendes Verfahren: Man lasse Kinder bis zu 2 und 3 Jahren je nach der Höhe und Hartnäckigkeit der Temperatur von 2 zu 2, oder auch von 3 zu 3 Stunden mit einem in 12° R. Wasser getauchten triefend nassen Stück Linnen vom Kopf bis zu Fuss abwaschen und wiederhole diese Waschung, falls die Hitze unter der Hand wieder ansteigt, zwei-, auch dreimal unmittelbar hintereinander, so dass jeder einzelne Theil nicht blos einmal, sondern zu wiederholten Malen hintereinander gewaschen wird, bis er kühl, aber nicht ganz kalt geworden ist. Aelteren Kindern oder Erwachsenen applicire man ein Lakenbad von 15° R. mit Aufguss von derselben Temperatur und 2—3 Minuten Dauer. Neben diesem leicht tonisirenden Verfahren verabreiche man eine leicht excitirende und nahrhafte Diät: Kraftbrühen, kalte Milch, Rothwein mit Wasser so oft als möglich.

Die Wirkung der hydriatischen Behandlung des Scharlachs ist dahin zu resumiren:

1) Es giebt keine akute Krankheit, in welcher Temperatur und Fieber so intensiv einwirken, als im Scharlachfieber, und es ist bisher keiner Methode gelungen, die Hitze und das Fieber so entschieden zu bekämpfen, als der hydriatischen.

2) Durch das Freiwerden des Organismus von der hohen Temperatur werden gleichzeitig die im Scharlach ganz besonders hervortretenden Congestiverscheinungen nach Gehirn, Herz und Lungen, sowie nach den Nieren verhütet, resp. beseitigt.

3) Durch Beseitigung der Congestionen nach den genannten Organen werden auch diejenigen pathologischen Processe verhütet, welche sich vorherrschend im Scharlach zur Geltung bringen, wie: Gehirnexsudat, Hydropericardie, Albuminurie, Bright'sche Nierenerkrankung. Es ist sicher anzunehmen, dass diese gefährlichen Processe bei der hydriatischen Behandlung viel

seltener zum Vorschein kommen, als bei irgend einer anderen, und dass, wenn sie zum Vorschein kommen, sie auch sicherer durch die hydriatische Behandlung wieder beseitigt werden. Ein völliges Ausschliessen dieser Processe vermag die Hydrotherapie nicht.

4) Durch das Niederhalten der abnormen Temperatur ist das Allgemeinbefinden des Kranken ein auffallend günstiges, günstiger, als bei allen anderen Behandlungsweisen.

5) Das Exanthem nimmt bei der hydriatischen Behandlung seinen regelmässigen Verlauf. Die Desquamation wird in keiner Weise beeinträchtigt.

Nach alledem ist die Frage: ob es gerathen sei, jedes Scharlachfieber, auch die gutartigste Form, hydriatisch zu behandeln, zu bejahen. In allen solchen Fällen ist die hydriatische Behandlung als eine diätetische zu betrachten, bei welcher man am sichersten ist, den Kranken zu schützen: a) vor Erkältungen, b) vor einem langwierigen Verlauf der Krankheit, c) vor Excessen, welche der Scharlach, selbst der scheinbar gutartigste, nicht selten zu begehen versucht, d) vor überhandnehmender Schwäche, selbst wenn die Krankheit sich in die Länge zieht; endlich e) vor Complikationen und Nachkrankheiten.

Von 825 Scharlachkranken sind 750 ausschliesslich, die übrigen 75 nach vorangegangener medikamentöser Behandlung hydriatisch behandelt worden. Von ersteren, zu denen auch die leichteren Fälle gehören, sind 15, von letzteren, die nur schwere Erkrankungen waren, 12 zu Grunde gegangen.

Asthenischer Scharlach. Scarlatina asthenica, adynamica.

Bei protrahirtem Verlauf der Krankheit und nach länger andauernder antipyretischer Behandlung bemächtigt sich nicht selten des Kranken ein Schwächezustand, der an Erschöpfung grenzt. Die Temperatur der Haut ist noch hoch, besonders am Rumpfe, weniger hoch an den Extremitäten, die meist kühl erscheinen. Der Ausschlag verliert seine intensive Scharlachröthe, oft erscheint er livid. Die Pulse sind schnell,

klein, schwach, leicht zusammenzudrücken. Die Respiration ist erschwert. Das Auge matt, schläfrig. Das Sensorium eingenommen, nicht selten comatös, als Folge der Gehirnanämie. Eine ausgeprägte Apathie bemächtigt sich des Kranken. Dieser Zustand tritt oft plötzlich ein. Man erkennt, dass hier die Grenze ist, an der mit der Antipyrese Halt gemacht werden muss. Erkennt man diesen Uebergang in den adynamischen Zustand nicht, und lässt man sich durch die noch vorhandene Hitze zur Fortsetzung der Antipyrese bestimmen, so kann man sicher sein, dass man mit diesem Rest von Wärme auch den Rest des Lebens vernichtet.

Die Behandlung beruht zunächst und vor Allem in einer excitirenden, kräftig nährenden Diät. Man wähle zwischen Portwein, Ungarwein, Malaga, Champagner; ausserdem Kraftbrühen, Milch in kurzen Zwischenräumen von 15 zu 15 Minuten theelöffelweise, unterstütze die Diät durch den inneren Gebrauch von Liq. ammon. anisat. oder ähnlichen Präparaten, bis die Kräfte sich wieder zu heben anfangen, dann gehe man zu einer regelmässigen Diät über in längeren Zwischenräumen, dem Verdauungsvermögen angemessen.

Die hydriatische Behandlung ist ebenfalls eine dem Schwächezustande angemessene, mässig erregende: kühle Waschungen von 16 — 18 — 21° R., je nach Alter und Resistenzfähigkeit, mit leichtem Frottement der Haut; ferner abgeschreckte Halbbäder von 18—21° R. Heben sich die Kräfte, gewinnen die Pulse an Energie, wird das Sensorium wieder frei, regt sich im Kranken eine grössere Willenskraft nach Aussen, so gehe man zu den leichten Abreibungen über und schliesse damit die Procedur.

In solchen asthenischen Fällen werden hin und wieder kurze feuchte Einwickelungen empfohlen. Ich bin entschieden dagegen, und zwar aus folgendem Grunde: Die feuchten Einwickelungen üben in ihrer Erstwirkung allerdings einen Reiz auf die Capillaren aus und würden, wenn diese Erstwirkung eine längere Zeit verbliebe, der beabsichtigten Indikation entsprechen. Aber die Erstwirkung und mit ihr der Reiz erreichen sehr schnell ihr Ende, oft schon nach 2—3 Minuten.

Hierauf tritt die sekundäre Wirkung ein, nämlich die reaktive Wirkung des Gefäss- und Nervensystemes auf die Capillaren, die sich wieder erweitern und der Wärmeausstrahlung freien Spielraum lassen. Diese Wirkung entspricht der Tendenz zur Wärmeentziehung, einer Tendenz, welche der gegebenen Indikation geradezu entgegenwirkt. Man müsste also, um die Erstwirkung der feuchten Einwickelung mit ihrem Reiz festzuhalten, den Kranken von 3 zu 3, oder von 5 zu 5 Minuten aus- und wieder einwickeln, — eine den Kranken maltraitirende Manipulation, die ihn noch mehr schwächt als kräftigt. Nach längerem Verweilen im Leintuche soll die gewünschte Ausgleichung zwischen dem wärmeausstrahlenden Organismus und dem wärmebergenden Leintuche stattfinden und dadurch die gewünschte Euphorie herbeigeführt werden. Aber eine solche Ausgleichung kommt bei so gesunkenem Lebensturgor nicht mehr zu Stande; denn das noch vorhandene geringe Maass von Wärme, welches der Organismus abzugeben gezwungen wird, kann nicht wieder ersetzt werden, und damit ist der einzige Faktor seines Lebens, der letzte Rest zu dessen Erhaltung zu Grabe getragen. Ich habe deshalb nach gewonnener Einsicht von den feuchten Einwickelungen bei asthenischen Zuständen, auch beim Scharlach, ein für alle Male abstrahirt.

Akute und chronische Nephritis. (Morbus Brightii.)

Eine der bedeutsamsten Complikationen im Scharlach ist für die hydriatische Behandlung die a k u t e und c h r o n i s c h e N e p h r i t i s.

A. Die hydriatische Behandlung der a k u t e n Form ist die ausschliesslich antipyretische. Sie ist:

1) eine allgemeine. Hier ist die feuchtkalte Einwickelung, die einfache oder multiple, je nach dem Grade des Fiebers, mit darauf folgendem Lakenbade von essentieller Bedeutung. Wenn die Nierengegend schmerzhaft ergriffen ist, die Temperatur des Körpers erhöht, häufiger Drang zum Harnlassen mit geringem Erfolge vorhanden ist, der Urin selbst blutig erscheint, mit Eiweiss, — sind feuchte Einwickelungen von

kurzer Dauer, 15 — 20 Minuten und öfters wiederholt, 2 bis 3 bis 4 Mal mit darauf folgendem Lakenbade und 10 Minuten Aufguss, letzterer besonders auf die Nierengegend zu appliciren. Wenn die Haut transpirirt, so lasse man ein Lakenbad der Einwickelung vorangehen.

2) eine örtliche. Von demselben therapeutischen Werth sind die feuchtkalten Umschläge auf die Nierengegend. Da der Neptunsgürtel den Kranken zu sehr incommodiren würde, so lege man eine Compresse von vierfach zusammengelegter starker Leinwand oder ein doppelt zusammengelegtes Handtuch in kaltes Wasser getaucht und mässig stark ausgerungen auf die Nierengegend zu beiden Seiten und erneuere sie von 30 zu 30 Minuten oder auch von Stunde zu Stunde Tag und Nacht. Damit die Unterlage, resp. die Matratze oder das Unterbett nicht nass werde, lege man zunächst auf das Bett eine Wachsleinewand oder eine Lage von Gutta percha, darauf ein breites Handtuch, welches die Compresse umschliesst und dessen beide Enden von Hinten nach Vorn über den Leib geführt und zugesteckt oder zugebunden werden. Auf diese Weise werden die Compressen fest an den Rücken gehalten, und der Kranke ist nicht gezwungen, andauernd auf dem Rücken zu liegen. Ausserdem blande Diät, der Kranke trinke viel kalte Milch. —

Bei energischer Fortsetzung dieses Verfahrens wird die Entzündung rasch gehoben. Oft treten schon nach 24 Stunden die Erscheinungen mässiger auf, die Schmerzen in der Nierengegend vermindern sich, Temperatur und Fieber gehen zurück, der Kranke kann besser uriniren, ohne von dem lästigen Drange so gequält zu werden. Jetzt gebe man die Einwickelungen sowohl, als die Umschläge seltener, jene von 4 zu 4, diese von 2 zu 2 Stunden, je nachdem der Umschlag früher oder später warm geworden. Der Kranke verbleibe auch länger in der Einwickelung, $^1/_2$ bis 1 Stunde, das darauf folgende Lakenbad werde abgeschreckt auf 14 — 16° R. genommen; der Aufguss werde auf 3 — 5 Minuten abgekürzt. In dieser Form haben die Einwickelungen keine antipyretische, sondern eine ableitende Wirkung. Neigt die Haut zur Transpiration, — eine sehr günstige Erscheinung —, so gebe man statt der Einwickelung

ein Lakenbad von 16° R. mit Aufguss von derselben Temperatur.

Auf diese Weise wird in den meisten Fällen ein drohender Hydrops verhütet. Ist derselbe aber demungeachtet nicht verhütet worden, so wird er so behandelt, wie bald hinterher in der chronischen Nephritis angegeben ist. Ebenso die zurückgebliebene Albuminurie.

B. Die Haupterscheinungen der chronischen Nephritis, die dem hydriatischen Verfahren am zugänglichsten, sind:

1) die Albuminurie. Die Aufgabe, welche der Therapeut zu erfüllen hat, ist: a) den Verlust von Eiweiss durch Zufuhr von geeigneten Nährstoffen zu ersetzen; b) durch Anregung des Stoffwechsels die Assimilirung der zugeführten Nahrungsmittel zu erleichtern.

Den diätetischen Ansprüchen genügt man durch häufigen Genuss von Milch, einer guten, unverfälschten Milch, wenn möglich 2—3 Liter täglich, nächstdem von leicht verdaulichen nahrhaften Speisen und Getränken, wie: kräftiger Brühe, 3- bis 4mal täglich einen Tassenkopf voll, fein gewiegtem gedünsteten Rindfleische, Wild u. dgl., einem guten kräftigen Rothwein, unvermischt täglich 3—4 mittelgrosser Weingläser voll; endlich durch den inneren Gebrauch von Eisen — Ferrum lact., Tct. ferri sesquichlorat. in Milch, oder statt dessen: pyrophosphorsaures Eisenwasser, 1—2 kleine Fläschchen täglich beim Essen, oder Spaa Pouhon in kleineren Dosen u. dgl. Das Eisen ist als eines der vortrefflichsten diätetischen Mittel in Albuminurie unentbehrlich.

Zur Anregung und Belebung des Stoffwechsels dient vornehmlich die Anwendung eines thermischen und mechanischen Hautreizes, wie: der leicht tonisirenden kühlen Waschung von 10—12° R., oder der leichten Abreibung, oder des abgeschreckten Halbbades von 18—21° R. des Morgens und des Nachmittags. — Die feuchtkalte Leibbinde ist auch hier Behufs Milderung des vorhandenen Nierenreizes nicht zu entbehren. Sie wird 2-, auch 3stündlich gewechselt; in der Nacht bleibt

sie, um den Schlaf des Kranken nicht zu unterbrechen, ungewechselt.

2) der Hydrops, der sich gewöhnlich durch Anasarca oder durch ödematöse Anschwellungen einzelner Körpertheile, besonders der Unterextremitäten markirt. Es ist hiergegen eine Diaphorese eigenthümlicher Art empfohlen worden. Liebermeister wendet heisse Bäder von 38—42° C. = 30,4 bis 33,6° R. von 1 Stunde Dauer an, lässt hierauf den Kranken in eine wollene Decke hüllen und 1—2 Stunden nachschwitzen. — v. Ziemssen lässt den Kranken in ein in heisses Wasser getauchtes und scharf ausgewundenes Leintuch einwickeln und ihn 2—3 Stunden darin liegen. Diese Einwickelungen werden „Priessnitz'sche Einwickelungen" genannt! — Leube lässt jedes einzelne geschwollene Glied in ein heisses Bad stecken und hinterher mit einem leinenen Tuche, über welches ein Gummituch und darüber eine Flanellbinde gelegt ist, umwickeln. Niemeyer (Bd. II. Abth. I. p. 35) hält diese Procedur bei schwachen, heruntergekommenen Individuen für nicht ausführbar, und ich füge hinzu, dass ein solches Verfahren bei M. Brightii im Scharlach weder bei schwachen, noch bei weniger schwachen Individuen anwendbar ist. Scharlachkranke, die ohnedies abgezehrt und entkräftet sind, können weder heisse Bäder, noch heisse Einwickelungen ohne Nachtheil vertragen, was sich eigentlich von selbst versteht.

Das angemessenste und wirksamste hydriatisch-diaphoretische Mittel, — vorausgesetzt, dass die Kräfte nicht bis zur Erschöpfung aufgezehrt sind —, ist die sogenannte Dunsteinwickelung. (Vergl. den technischen Theil.) Kinder oder auch abgeschwächte Erwachsene werden in ein scharf ausgewundenes kaltes Leintuch gewickelt, worin sie 1—2 Stunden bleiben, kräftigere Individuen werden in 2 über einander gelegte scharf ausgewundene Leintücher gewickelt, worin sie 2, auch 3 Stunden je nach dem Kräftemaass der Kranken verweilen, dann werden sie ausgewickelt und leicht feuchtkalt abgerieben, worauf sie im Bett mässig warm zugedeckt noch 2 Stunden nachdünsten. Diese Procedur wird täglich einmal und, wenn es die Kräfte gestatten, auch zweimal ausgeführt. Die Wirkung ist durchweg eine

verstärkte Hautperspiration bis zur leichten, bei kräftigeren Individuen auch bis zur vollen Transpiration. Diese Art Diaphorese reicht in allen Fällen bei Hydrops im Scharlach aus und ist für den Kranken ohne jede Unbequemlichkeit. Dabei wird die Diurese durch häufiges Wassertrinken während der Einwickelung auf das Ausgiebigste gefördert. So werden gleichzeitig die beiden gegen den Hydrops wirksamsten Indikationen erfüllt: die Diaphorese und die Diurese, und in kürzester Zeit ist der Hydrops gehoben.

Mit dieser Behandlung, die immerhin eine gewisse Kraftanstrengung von Seiten des Kranken erfordert, verabsäume man nicht, eine kräftig nährende Diät zu verbinden.

Die im Scharlach auftretende Meningitis, Pleuritis, Pericarditis werden antipyretisch behandelt, wie im Capitel über Entzündungen näher angegeben, mit besonderer Rücksicht auf den durch das specifische Gift alterirten Kräftezustand des Kranken.

Ich will noch auf einige absonderliche und irrthümliche Behandlungsweisen des Scharlachs aufmerksam machen.

Ich finde in Kisch's Jahrbuch der Balneologie, VI. Jahrg. 1876, I. Bd. p. 153, einen Bericht über die hydropathische Behandlung des Scharlachfiebers von Dr. M. Steiner (Wiener medicin. Presse. 1876) wörtlich:

„Um das hohe Fieber mit Erfolg zu bekämpfen, ordne ich Frottirungen mit kaltem Wasser oder Essigwasser an und lasse die erste gleich während meiner Anwesenheit vornehmen, und nachdem die Haut sich geröthet hat, also die Blutgefässe derselben auf diesen thermischen Reiz sich erweitert haben, sofort eine feuchte Einpackung. (Winternitz.)"

Zunächst ist hier nicht blos ein thermischer, sondern durch das Frottement auch ein mechanischer Reiz angewendet worden, — und zwar bei hohem Fieber, also auch bei hoher Temperatur! — Man vergegenwärtige sich ein scharlachkrankes Kind mit hohem Fieber und einem Calor mordax und denke sich diese gewaltig turgescirende Haut einem Frottement ausgesetzt, und man erkennt, ohne viel nachzudenken, das Unzuträgliche dieses Verfahrens.

Ferner: man solle niemals versäumen, gleich bei Beginn der Einpackung Wein oder Cognac zu geben, um einem Collaps vorzubeugen — nach Winternitz. —

Dieses Verfahren ist nicht unter allen Umständen zu empfehlen, sondern nur beim asthenischen Scharlach oder beim protrahirten Scharlach nach längerer Antipyrese.

Ferner: Man lasse den Kranken in der feuchtkalten Einwickelung zwei volle Stunden liegen, und zwar aus folgenden Gründen: „es wird durch die Verdunstung der fein suspendirten Wassertheilchen aus dem Gewebe des Leintuches Wärme gebunden, und dieser Umstand trägt zur fortwährenden Abkühlung des Körpers sehr viel bei.“ Die Kranken fühlen sich auch nachher eine, manchmal (!?) auch zwei Stunden wohl und lassen eine um 1,5 — 2° C. niedrigere Temperatur beobachten.

Ferner: Es ist nach Dr. Steiner selbstverständlich, dass mit dieser feuchten Einwickelung auch die medikamentöse Behandlung combinirt werden muss — Chinin in grossen Dosen.

Herr Dr. Steiner will damit die besten Erfahrungen gemacht haben.

Ich lasse dahin gestellt sein, in wie weit jene physiologische Deutung in Betreff der Verdunstung und Abkühlung in der zweistündigen Einpackung sich erfülle, ich kann dagegen die Erfahrung anführen, dass kein Scharlachkranker mit hohem Fieber und hoher Temperatur auch nur eine halbe Stunde ohne die gröbsten Molestien in der Einpackung verbleiben kann. Congestionen nach dem Gehirn, Unruhe, Unbehaglichkeit sind die Folgen der langen Einwickelung.

Ich resumire: das angegebene Verfahren von Dr. Steiner entbehrt einer jeden bestimmten und rationellen Indikation und ist deshalb nicht nachahmenswerth. Dazu kommt, dass die von ihm angegebenen und angewandten Einwickelungen nicht exakt ausgeführt, sondern nur Stammumschläge sind, die mit feuchten Einwickelungen nicht verwechselt werden dürfen.

Es wäre an der Zeit, dass bei der Nachahmung des hydriatischen Verfahrens die einzelnen Formen streng von einander gesondert und die herrschende Begriffsverwirrung nicht noch mehr gesteigert werde. —

Ein zweites Curiosum liefert uns der berühmteste Dermatologe unserer Zeit — Hebra. Derselbe erwähnt in seinem grossen Werke historisch die Behandlung des Scharlachs mit kaltem Wasser. Er nennt drei Formen, welche in Anwendung kommen: kalte Begiessungen, kalte Einwickelungen oder kalte Waschungen. In Betreff der kalten Begiessungen verweist er auf Currie, von ihm als (Monsieur) Curié französirt.

Die Einwickelungen, heisst es, werden nach Gräfenberger Art, ohne Unterschied des Falles, mehr zur Erzielung eines reichlichen Schweisses, als zur Wärmeentziehung benutzt. Ein oder zwei grosse Leintücher werden in Wasser getaucht, gut ausgerungen und der Patient vom Kinn bis zur Ferse darin eingewickelt; der Kopf, das Gesicht ausgenommen, wird in feuchte Servietten gehüllt, über welche man bei heftigen Congestionen noch extra Eisumschläge applicirt. In dieser Emballage verbleibt der Kranke 2—4 Stunden und erhält während dieser Zeit kaltes Wasser zum Getränk. Nach Verlauf dieser Frist wird der in reichlichem Schweisse befindliche Kranke wieder in ein kühles Bad gebracht oder kalt begossen. Die Manipulation wird täglich mindestens zweimal (!), wohl auch öfter (!?!) vorgenommen, besonders bei grosser Hitze und Trockenheit der Haut. (Hierfür giebt es weder Ausrufungs-, noch Fragezeichen.)

Woher mag wohl Hebra diese Wunder-Mär erhalten haben?

Es liegt mir eine kleine Schrift vor, betitelt: das Scharlachfieber u. s. w., auf Veranlassung des Gräfenberger Badearztes Schindler von Dr. Cohn verfasst. Es ist darin nichts zu finden von dem, was Hebra „Gräfenberger Art“ nennt. Das wäre übrigens nicht eine Gräfenberger Art, sondern geradezu eine Gräfenberger Unart, Scharlachkranke so zu behandeln, wie sie Hebra angeblich in Gräfenberg behandelt wissen will.

Eine allgemeinere Anwendung haben nach Hebra die kalten Waschungen, die mit weniger Schwierigkeit verbunden sind und doch den gewünschten Zweck erreichen. Welcher Zweck erreicht werden soll, wird nicht angegeben.

Und wie wird die Waschung nach Hebra ausgeführt? — „Der Patient wird mit in kaltes Wasser getauchten Schwämmen

abgewaschen und mit wollenen Lappen frottirt, (ähnlich dem Verfahren des Dr. Steiner, aber in noch unbescheidenerer Form), und dieses Verfahren wird so oft wiederholt, als die Hitze und Trockenheit der Haut zunehmen.“ — Eine solch widersinnige Art der Behandlung müsste allerdings unter die Kontrole einer Aufsichtsbehörde gestellt werden!

Ich habe diese Fälle angeführt, um meine in der Vorrede ausgesprochene Ansicht zu erhärten, dass noch ein arges Tohu Wawohu in der hydriatischen Behandlung der Krankheiten vorherrscht, und dass am allerwenigsten von einem einheitlichen Verfahren bislang die Rede ist. Anstatt sich eines einfachen, soliden Verfahrens zu befleissigen, werden Kunststücke producirt, die nur dazu beitragen, die Methode zu diskreditiren.

40. Beob. App., Mädchen von 12 Jahren. Das Exanthem regelmässig und intensiv entwickelt. Heftiges Fieber, hohe Temperatur. P. 120. T. 40°. Gehirn eingenommen. Tonsillitis und Pharyngitis.

Indikation. Lakenbäder von 16° mit Aufguss von 14° R. und 15 Minuten Dauer, von 3 zu 3 Stunden Tag und Nacht wiederholt. Die Fiebererscheinungen weichen allmählig, das Allgemeinbefinden wird mit dem 5. Tage ein behagliches. Gleichzeitig stellt sich Desquamation ein. Die Kur wird auf dreimal des Tages reducirt. Mit dem 14. Tage sind Fieber und Halsentzündung beseitigt. Des Morgens ein Lakenbad bis zur 3. Woche. Der Verlauf normal.

41. Beob. H., ein 17 Jahre altes Mädchen, wird unter heftigen Fieberbewegungen von Scarlatina ergriffen. Das Exanthem allgemein verbreitet. Ordination: Lakenbäder von 14° mit Nachguss von 12° 15 Minuten, 3stündlich Tag und Nacht wiederholt. Mit dem 3. Tage ist das Fieber vollständig geschwunden. Desquamation bedeutend. Nach 14 Tagen Albuminurie. Ordination: Eine feuchtkalte Einwickelung von $^1/_2$ Stunde mit darauf folgendem Lakenbade von 16° und Aufguss von derselben Temperatur und 10 Minuten Dauer. Nach vierwöchentlicher Behandlung vom Anfange der Krankheit an volle Genesung.

Die hydriatische Behandlung hindert das Auftreten der

Albuminurie nicht, aber sie weicht auch derselben neben einer angemessenen tonisirenden Diät.

42. Beob. Gr., ein Knabe von 6½ Jahren, wird von den Masern ergriffen. Zehn Tage später, als die Masernflecken vollständig geschwunden waren, tritt Scharlach ein unter heftigen Fieberbewegungen und einer nicht bedeutenden Halsaffektion. Zehn Tage nach der Scharlacheruption tritt der Kranke in meine Behandlung.

Ich finde ihn sehr abgemagert und übel aussehend, bereits in Desquamation, mit Fieber von 120 Pulsen, T. 40. Die Haut rigid, schuppig, Urin sedimentös, Appetit mässig, Durst bedeutend.

Indikation. Lakenbad von 16° R. mit Aufguss von 14° und 10 Minuten Dauer, dreimal des Tages.

Schon nach den ersten Proceduren fühlte sich der Kranke gekräftigt, frisch und hatte Verlangen, das Bett zu verlassen. Die Abschuppung ging regelmässig von Statten, alle anderen Funktionen regelten sich nach und nach. Milch- und leichte Fleischkost. Genesung in der fünften Woche.

43. Beob. Melanie G., 2 Jahre alt, zart, blond, wird von einem sich mehr und mehr steigernden Unwohlsein ergriffen. Ich fand die Kleine bleich, mit tief liegenden, von blauen Rändern umgebenen Augen, ängstlich sich hin- und herwerfend, mit heftigem Herzklopfen, sehr beschleunigtem Pulse (140) und beschleunigter Respiration, heisser Haut. Temperatur 41°. Durst sehr gross. Ich vermuthete bei der vorhandenen Epidemie Scharlach im Hintergrunde.

Indikation. Lakenbad von 18° R. mit Aufguss von 16° und 15 Minuten Dauer. Eine Stunde darauf trat der Ausschlag am Rumpfe vorn und hinten intens zum Vorschein mit hoher Temperatur der Haut. Ordination: Lakenbäder fortgesetzt von 3 zu 3 Stunden. Am 2. Tage war das Exanthem über und über gleichmässig verbreitet. Temperatur 41,5° C., Pulse 160. Das Gefühl der Hitze unerträglich. Durst gewaltig. Grosse Unruhe. Urin sehr spärlich.

Nach achttägiger regelmässiger Behandlung Nachlass der Erscheinungen. Nur dreimal täglich Lakenbad. — Mit dem

21. Tage der Krankheit und der Behandlung verlässt das Kind das Bett, mit der 5. Woche das Zimmer. Desquamation verlief normal. Nachkrankheiten keine.

44. Beob. Marie H., 12 Jahre alt, erkrankt am 19/5. 1863 Nachmittags mit leichtem Unwohlsein, geht des Nachmittags bis zur Abendzeit bei warmem Wetter spazieren und beginnt des Abends zu fiebern. Sie wird über und über heiss, unleidlich, Kopf eingenommen, fantasirt die ganze Nacht und schwillt über und über.

Am nächsten Tage werde ich geholt.

Gesicht, Stirn, Augenlider mächtig geschwollen, der ganze übrige Körper aufgedunsen. Sehr hohe Temperatur der Haut, T. 41°, sehr heftiges Fieber (P. 142), reger Durst, Eingenommenheit des Kopfes, Neigung zu Sopor, Schmerzhaftigkeit der Gelenke, namentlich beider Hände, die stark geschwollen. Ausschlag nicht deutlich, des Abends vorher soll er gesehen worden sein. Allgemeine Unruhe, Unbehaglichkeit, schmerzhaftes Stöhnen und Seufzen. Die Fauces geröthet und geschwellt, die Parotis der linken Seite mässig geschwollen.

Indikation. Zur Vorbereitung ein Lakenbad von 18° so lange, bis das Leintuch durchweg kühl geworden. Nach 3 Stunden die Hitze wieder sehr bedeutend, damit grosse Unbehaglichkeit, Unruhe. 3 feuchtkalte Einwickelungen von 10—12—15 Minuten und Abklatsch.

Des Abends trat der Ausschlag aber noch unbedeutend hervor, Fieber wieder sehr mächtig, Temperatur sehr erhöht. — 3 Einwickelungen mit Abklatsch.

Ueber Nacht heftiges Fieber, heftige Hitze, Eingenommenheit des Kopfes, Phantasmen.

20/5. Grosse Schmerzhaftigkeit in den Gelenken, besonders in den Händen. Von 3 zu 3 Stunden dieselbe Kur wie Oben.

21/5. Das Exanthem in der schönsten Blüthe, gleichmässig über die ganze Haut. Die Zunge, die anfangs schmutziggrau, ist jetzt charakteristisch scharlachroth mit scharf hervorragenden Papillen. Die Geschwulst im Gesicht und an der Stirn fällt ab. Das Allgemeinbefinden etwas besser, Patientin ist ruhiger, nicht mehr so geängstet. Aber das

Fieber ist noch stürmisch, Temperatur noch bedeutend. Durst gross, Appetit gar nicht. Urinsekretion sparsam, Stuhl retardirt.

Das Kurverfahren dasselbe von 3 zu 3 Stunden.

22/5. Dieselben Erscheinungen mit geringer Modifikation.

23/5. Die Nacht besser, ruhiger, Fieber mässiger. Exanthem bedeutend entwickelt. Temperatur etwas mässiger. Geschwulst mässig. — Vierstündlich 2 Leintücher und Abklatsch.

25/5. Die Desquamation beginnt am Halse. Die fieberhaften und Temperaturerscheinungen mässiger. Allgemeinbefinden bedeutend besser.

26/5. Da das Fieber immer mässiger wird, so wird die Kur auf zweimal des Tages, früh und Abends, reducirt.

29/5. Die Desquamation geht allgemein von Statten. Allgemeinbefinden vortrefflich. Einzelerscheinungen regelmässig verlaufend. Fieber nicht vorhanden. Temperatur normal. Die Geschwulst abgelaufen. Urin normal, etwas sparsam. Schlaf gut. Patientin spielt sitzend im Bett.

Zu Anfang der fünften Woche geheilt entlassen.

Das Exanthem war an dem ersten Tage des Nachmittags bei mässigem Unwohlsein zum Vorschein gekommen, durch den Aufenthalt in der Luft beim Spaziergange zurückgedrängt, Anasarca eingetreten, und trotz der hohen Hauttemperatur und des mächtigen Fiebers nicht erst zum Vorschein gekommen, bis durch hydriatische Einwirkung am 2. Tage das Exanthem efflorescirte. Es wird von Einigen angenommen, dass bei zurückgedrängtem Ausschlage die Haut durch mehr weniger kräftige Abreibungen angeregt werden müsse. Dies ist aber nur dann der Fall, wenn das Fieber gar nicht oder nur sehr mässig, ebenso die Temperatur eine sehr mässige ist. Bei hoher Temperatur und mächtigem Fieber aber, wie in dem vorliegenden Falle, folge man der allgemein giltigen Regel — antipyretisch zu verfahren durch die geeigneten Kurmittel: Lakenbäder, kurze Einwickelungen. Wir haben uns überzeugt, dass auf diesem Wege das Exanthem in vollster Blüthe hervorgetreten ist, während durch Abreibung die Hauttemperatur erhöht worden wäre und die consekutiven Nachtheile für Gehirn, Herz, Lungen und Nieren zur Folge gehabt hätte.

45. Beob. Das 7 Jahre alte Mädchen eines Fabrikherrn in der Provinz war vom Scharlachfieber bald von Anfang an schwer ergriffen. Am 3. Tage der Eruption werde ich hingerufen. Ich fand das Mädchen in einem feuchten Bettlaken eingewickelt, in dem es schon 2 volle Stunden gelegen. Von der sich immer mehr steigernden Intensität der Erscheinungen, besonders des Gehirns geängstigt, glaubte der Hausarzt seine Zuflucht zu einem Verfahren nehmen zu müssen, zu dem er allerdings das beste Vertrauen, aber von dem er die allergeringste Kenntniss hatte. Das Kind lag in dem Leintuche dem Verscheiden nahe, regungslos, bleich, collabirt, in einzelnen Pausen tief stöhnend. Das Gehirn vollständig occupirt, das Bewusstsein vollständig darnieder. Weder beim Rufen, noch beim leichten Schütteln irgend ein Zeichen der Erwiederung. Die Augenlider geschlossen, beim Aufziehen derselben erscheint das Auge wie von einem Schleier überzogen. Die Pupille nicht erweitert. Die Lippen trocken, russig. Die Zunge dürr. Das Schlingen unmöglich. Die Respiration beschleunigt. Puls 140, schnell und klein. Temperatur 41°. Der Ausschlag intensiv, aber nicht gleichmässig vertheilt. Parotiden mässig. Die Gefahr war augenscheinlich aufs Höchste gestiegen.

Indikation. Es handelte sich zunächst darum, das Kind aus der quälenden Einwickelung, in der die Temperatur maasslos gestiegen war, zu befreien und die gewaltige Hitze zu mässigen. Ich brachte das Kind in ein abgeschrecktes Halbbad von 18°, bedeckte den Kopf mit eiskaltem Wasser und liess es 15 Minuten lang mässig waschen, ohne es nur im Geringsten zu frottiren, denn die Haut war von der langen Einwickelung wie zerjäsen. Darauf legte ich es unabgetrocknet in ein trockenes Laken auf eine Matratze und bedeckte es mit einer Steppdecke. Die Kopfumschläge wurden von 5 zu 5 Minuten fortgesetzt. Das Einflössen von kaltem Wasser wird wiederholt versucht. Diese erste Procedur hatte zur Folge: mässigere Temperatur des ganzen Körpers.

Aber schon nach einer Stunde entbrannte von Neuem die Fiebergluth. Ich entschloss mich zu einem energischen Ver-

fahren, d. h. die Kranke so oft einzuwickeln, bis die Gewalt der Hitze gebrochen, denn hier war nichts zu verlieren, aber auch nichts zu versäumen. Und siehe da! — nach vierzehn feuchtkalten Einwickelungen, die hintereinander von 5 zu 5 und die letzten von 10 zu 10 Minuten gegeben wurden, fing die Temperatur sich zu mässigen an, darauf ein abgeschrecktes Halbbad von 18° 15 Minuten lang, mit andauernden eiskalten Kopfumschlägen. Da zeigte sich die wunderbare Wirkung der Kur. Die Gehirnthätigkeit und mit ihr das Bewusstsein wurden frei, und damit schien die Grösse der Gefahr für den Moment gebrochen. Es kam vor Allem darauf an, die augenblickliche Gefahr, wenn irgend möglich, zu bekämpfen und Zeit zu gewinnen, das durch die Fiebergluth verzehrte Leben, wenn irgend möglich, zu erhalten. Das Experiment mit den vierzehn Einwickelungen war in so fern gelungen, als von nun an die Temperatur nie mehr den Höhegrad erreichte, als zuvor. Trotzdem mussten noch sechs Tage und Nächte dreimal des Tages und zweimal in der Nacht 4—5—6 Einwickelungen hintereinander mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade gegeben werden. Darauf blieb die Temperatur mässig, das Gehirn wurde ganz frei, das Bewusstsein vollkommen intakt, und es traten keine von den gefürchteten consekutiven Erscheinungen, wie Albuminurie u. dgl. auf. Auch die Parotiden machten keine bedeutenden Fortschritte mehr, und verloren sich nach und nach ganz. Die Desquamation verlief normal. Allerdings war der Körper zu einem Skelett abgezehrt, und es kam nun darauf an, durch eine vortreffliche Diät und durch eine mässige, mehr belebende als Wärme entziehende Procedur die jäh consumirten Kräfte wieder zu ersetzen. Diese bestand von nun an in abgeschreckten Halbbädern von 23° R. zweimal des Tages früh und Abends. Leicht excitirende Diät.

Nach Verlauf von 8 Wochen war die Kranke genesen entlassen worden.

Ich habe mich später in ähnlichen Fällen statt der multiplen Einwickelungen der Lakenbäder bedient, die bequemer und ebenso sicher in ihrer antipyretischen Wirkung waren.

Masern. Morbilli.

Im Allgemeinen bieten die Masern der hydriatischen Behandlung keine Schwierigkeiten dar. Sie verlaufen in den allermeisten Fällen regelmässiger als das Scharlachfieber, und die sie begleitenden katarrhalischen Erscheinungen haben niemals den gefahrdrohenden Charakter, als jedes einzelne das Scharlachfieber begleitende Symptom. Auch bietet hier keine von den Complikationen, wie namentlich die Bronchitiden und Pneumonien, eine Contraindikation gegen das Wasserheilverfahren; dasselbe ist vielmehr das geeignetste gegen dergleichen Complikationen. Von den 675 Masernkranken, die ich ausschliesslich hydriatisch behandelt habe, ist ein Kind an Tuberkulose und zwei unter 1 Jahre an lobärer Pneumonie zu Grunde gegangen, und von den 86 Fällen, die ich nach vorangegangener medikamentöser Behandlung übernommen habe, sind zwei an Erschöpfung gestorben.

Die hydriatischen Formen sind theils die antipyretischen — kalte Waschungen, Lakenbäder und Einwickelungen mit darauf folgenden Lakenbädern — theils die mild reizenden gegen den asthenischen Charakter der Krankheit — laue Waschungen und abgeschreckte Halbbäder mit leichten Friktionen, sowie leichte Abreibungen mit höherer Temperatur von 15—18°. Ich habe mich fast ausschliesslich der Lakenbäder zum Zwecke der Wärmeentziehung bedient und bin nur dann zu den Einwickelungen übergegangen, wenn das Exanthem bei einem intensen Fieberzustande nicht rasch zum Durchbruch kommen wollte, die Haut trocken, rigid, oder wenn das Exanthem bereits abgelaufen und der Katarrh der Luftwege noch in hohem Grade vorhanden gewesen, oder gar Pneumonie mit drohendem Infiltrat hinzugetreten war. Für den letzten Fall sind die feuchten Einwickelungen von unschätzbarem Werth. Die Art der Behandlung ist die bei der Pneumonie angegebene.

Während Niemeyer bei der Behandlung der Masern im Allgemeinen die Hydrotherapie nicht in Anwendung bringt, räumt er ihr einen Platz in der asthenischen Form ein. Er würde, wie er meint, keinen Anstand nehmen, nach den Er-

fahrungen, welche er bei analogen Formen anderer Infektionskrankheiten gemacht hat, auch Maserukranke im Stad. asthen., wenn die Körpertemperatur eine ungewöhnliche Höhe erreicht, in kurzen Zwischenräumen in kalte nasse Leintücher einzuschlagen und ihnen grössere Dosen Chinin zu reichen. Darin unterscheiden sich die klinischen Forscher von den Hydrotherapeuten; während jene den Versuch wagen, haben diese schon eine 30jährige Erfahrung hinter sich, wonach akute Ausschlagskrankheiten ohne Scheu und Zagen nicht erst im asthenischen Stadium, sondern vom Beginn der Krankheit bis zum Ablauf hydriatisch behandelt worden sind. Und welche Erfahrungen sind bisher gemacht worden?

1) Der Verlauf der Masern ist bei der antipyretischen Behandlung ein regelmässiger, der dieselben begleitende Katarrh der Luftwege ein milderer, als bei der expektativen Methode.

2) Bei frühzeitiger hydriatischer Behandlung werden die Complikationen, welche die Masern in sehr vielen Fällen zur Folge haben, verhütet, und, falls sie auftreten, rascher und sicherer beseitigt.

3) Auch bei den Masern wird die Desquamation nicht nur nicht beeinträchtigt, sondern gefördert, und die während der Desquamation bei anderer Behandlung häufig eintretende Erkältung durch die Tonisirung der jungen Epidermis durchweg verhütet.

4) Da das Maserngift kein so intenses zu sein scheint, als das Scharlachgift, so ist auch der Eingriff der Intoxikation auf den Gesammtorganismus kein so durchgreifender, als bei diesem. Daher ist der Verlauf der Krankheit ein viel kürzerer, die Kranken selbst sind deshalb nach Ablauf des Processes weniger der Gefahr einer schweren, nicht selten lethalen Folgekrankheit exponirt. Aus demselben Grunde ist der Uebergang in die asthenische Form seltener, als beim Scharlach. Niemeyer meint zwar: „dass es sich nach den bisherigen Beobachtungen noch nicht mit Sicherheit entscheiden lasse, ob die Adynamie und die Paralyse im Verlaufe der Masern und im Verlaufe der übrigen Infektionskrankheiten, durch welche die sogenannten asthenischen, nervösen, typhösen und septischen Formen derselben entstehen, eine direkte Folge der Blutvergiftung sind,

oder ob sie von der excessiv gesteigerten Körpertemperatur, welche in Folge der Infektion zu Stande kommt, abhängen. Es müssen Erfahrungen darüber gesammelt werden, ob bei den typhösen und septischen Formen der Masern und anderer Infektionskrankheiten die Körpertemperatur eine excessive Höhe erreicht, eine Höhe, bei welcher die Herzaction über das Maass beschleunigt und gleichzeitig geschwächt wird, — eine Höhe, bei welcher nach physiologischen Experimenten das Fortbestehen des Lebens unmöglich ist.“ Wenn es feststeht, dass die Höhe der Temperatur eine Folge der Intoxikation ist, so ist eben das specifische Gift — Scharlach- oder Maserngift — die Ursache der im Verlaufe der Krankheit auftretenden Asthenie, d. h. desjenigen Vorganges, bei welchem das Leben des Kranken bedroht, event. vernichtet wird. Es ist die zweite Frage die: ob die Vergiftung des menschlichen Organismus durch eines der genannten Gifte sich blos durch die excessive Temperatur und eine dadurch hervorgerufene Adynamie, oder noch durch eine andere Erscheinung zu erkennen giebt, welche mit der gewaltigen Hitze oder auch ohne dieselbe das Leben bedroht. Ich habe bereits beim Scharlach erwähnt, dass in vielen Fällen die Hitze gehoben wird und ein nicht zu bewältigender Collapsus das Leben schliesst. Wir gewahren bei der Cholera, dass ohne excessive Höhe der Temperatur der Kranke mit kalter Haut von dem Gifte verzehrt wird, und dass dieser Vergiftungsprocess ein intensiverer ist, als bei jenen Intoxikationen.

Es ist bestimmt anzunehmen, dass die excessive Hitze bei den akuten Infektionskrankheiten nur deshalb einen gefährlicheren Ausgang annimmt, als bei anderen akuten Krankheiten, weil bei jenen das specifische Gift, also hier das Maserngift, als prävalirender Faktor zur Zerstörung des organischen Lebens mitwirkt.

So wie die Masern werden auch die Rötheln und ähnliche Exantheme behandelt.

Pocken. Variola.

Bei der Unbekanntschaft mit dem Pockengift bleibt uns auch hier kein anderes, als ein symptomatisches Verfahren

vorbehalten, und da auch hier die hohe Temperatur das gefahrdrohendste Symptom ist, so werden wir gegen dasselbe einzuschreiten für unsere nächste Aufgabe halten. Das hydriatische Verfahren giebt uns auch hierfür die sicherste Waffe.

Im Allgemeinen gilt das, was ich über die Behandlungsweise bei den anderen Exanthemen hervorgehoben habe, auch für die hydriatische Behandlung der Pocken. Der Vollständigkeit wegen will ich nur noch besonders diejenigen Modifikationen hervorheben, welche hier in Anwendung kommen.

Im Stad. incubationis beim Eintreten eines allgemeinen Unwohlseins mit Fieberbewegungen wird als einleitende Kur ein Lakenbad von 10—14° je nach Alter und Constitution applicirt. Bei wieder eintretender Hitze sind feuchte Einwickelungen an ihrem Platze, 2—3 hintereinander je nach der Temperatur und von 3 zu 3 Stunden zu wiederholen, und zwar solange, bis die vollständige Eruption erfolgt ist. Von da ab sind Lakenbäder als die einzige und für den Kranken angenehmste Kur ausschliesslich indicirt, bis die Pocken eingetrocknet und abgefallen sind. Es bleibt hierbei die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, diejenigen Modifikationen eintreten zu lassen, welche mit dem Lakenbade verträglich sind, wie namentlich die Uebergiessung bei Gehirndepression.

Auf der Höhe der Krankheit im Stad. efflorescentiae, wenn der Ausschlag in vollster Blüthe, Temperatur und Fieber hoch steht, sind die Lakenbäder 2—3stündlich mit kühlem Nachguss von 15—20 Minuten Dauer zu appliciren, bei mässigem Fieber, und wenn der Ausschlag bereits im Abnehmen begriffen ist, von 4 zu 4 Stunden. Besonders schütze man das Gesicht und die Augen, bedecke das Gesicht mit feuchtkalten leinenen Läppchen und wechsele damit so oft als irgend möglich, von 10 zu 10—15 Minuten, und bespüle die Augen mittelst einer Augenspritze mit abgeschrecktem Wasser, wenn sich Pocken in dieselben verirrt haben.

Dabei verabreiche man auf der Höhe der Krankheit eine blande Diät, viel kalte Milch, welche als ausschliessliche Nahrung dienen kann so lange, bis das Fieber nachgelassen hat; dann gehe man zu nahrhafter Diät über, zu Fleischbrühe, Roth-

wein mit Wasser und immer wieder Milch. Der Pockenkranke consumire täglich 3—4 Liter Milch.

Beim Eintreten von Schwäche, welche einen Collaps befürchten liesse, reiche man sofort excitirende diätetische und medikamentöse Mittel: wie Alcoholica, Kraftbrühen, Liq. ammon. anisat. halbstündlich abwechselnd, bis die Kräfte sich gehoben haben. Auch bei den Pocken ist die unmittelbare Einwirkung des Giftes, wie beim Scharlach, auf den Kranken unverkennbar. Auch hier entwickelt sich ohne vorangegangene excessive Temperatur nicht selten ein adynamischer Zustand, der das Leben bedroht. Dergleichen Kranke athmen ihr Leben aus bei vollem Bewusstsein, von einer beispiellosen Schwäche überwältigt, trotz aller reizenden Mittel, welche man ihnen unausgesetzt reicht, um noch den schwach lodernden Funken anzufachen. Es ist auch hier das specifische Gift, und nicht blos die hohe Temperatur, welches den Kranken hinrafft.

Ob die hydriatisch-diätetische Behandlung während einer Pockenepidemie als Prophylakticum dienen könne, ist mit Entschiedenheit zu verneinen. Ich habe dies vielfach zu prüfen Gelegenheit gehabt. Gleichzeitig will ich eine vorgefasste Meinung rektificiren, welche sich der meisten Hydropathen von Fach bemächtigt hat. Es galt nämlich und gilt vielleicht heute noch unter ihnen die Ansicht, dass die Inokulation eine für das Menschengeschlecht gefährliche Maassregel sei, da viele Krankheiten, wie Scropheln, Syphilis u. a. auf diesem Wege auf gesunde Kinder übertragen werden, dass in dem Wasserheilverfahren das beste, weil sicherste Mittel gegeben sei, Pocken mit Leichtigkeit zu behandeln und unschädlich zu machen, dass es also gerathener sei, die Pocken auf diese Weise zu überstehen, als sich jener Eventualität preiszugeben. So kam es, dass auf dem Gräfenberge Jahr aus Jahr ein die Pocken in wilder Zügellosigkeit grassirten, und die unschuldigen Kranken, welche dort die ihnen karg zugemessene Zeit zu ihrer Wiedergenesung verwerthen wollten, verfielen den Pocken und kehrten nach einer schwer überstandenen Zeit mit Pockennarben beladen in ihre Heimath zurück.

Nachdem sich herausgestellt hat, dass die Pocken trotz

der hydriatischen Behandlung ihre Opfer gefordert haben und noch fordern, dass ferner das Wasserheilverfahren kein Prophylakticum gegen die Ansteckung bietet, dass endlich Nichtgeimpfte durch Ansteckung in den meisten Fällen den ächten Pocken verfallen, während Geimpfte und Revaccinirte entweder gar nicht angesteckt werden, oder, wenn sie angesteckt werden, meist nur den leichteren Formen anheimfallen, — Alles dies zusammengenommen dürfte wohl endlich die verstockten Wasserfreunde zu der Ueberzeugung bringen, dass es kein besseres, kein segensreicheres Prophylakticum giebt, als die Impfung.

Wenn demnach der Impfzwang die gesetzliche Sanction in einem Staate erhalten hat, so liegt auch dem Staate die Pflicht ob, die Impfärzte in der Ausübung ihrer hierauf bezüglichen Funktion streng zu überwachen, damit sie in der Wahl des Impfstoffes mit der grössten Vorsicht zu Werke gehen und dadurch Uebertragungen von Krankheiten, die leider nicht abzuleugnen sind, zu verhüten. Eine sorgfältige Untersuchung des Gesundheitszustandes der Kinder sowohl, welche abgeimpft werden sollen, als auch der Angehörigen derselben, besonders in Bezug auf erbliche Krankheiten, auf das Vorhandensein von Syphilis u. s. w., wie das in den unteren Schichten wohl häufig der Fall sein mag, ist eine unerlässliche Pflicht des Impfarztes. Am sichersten bleibt die animalisirte Lymphe.

„Gegen die auf statistischem Wege festgestellte Thatsache, dass im vorigen Jahrhundert ein Zehntel der Menschen an Pocken starb (in Europa jährlich etwa 400,000 Menschen), ein anderes Zehntel durch die Pocken entstellt wurde, und dass mit der Einführung der Kuhpockenimpfung die Mortalität im Ganzen geringer geworden, und die Mortalität an den Pocken auf ein Minimum reducirt ist, fallen alle gegen die Kuhpockenimpfung erhobenen Bedenken, selbst wenn sie begründet wären, nicht in die Wagschale.“ (Niemeyer.)

Diese Mahnung mögen sich die Gegner der Inokulation zu Herzen führen und von ihrer starren Voreingenommenheit endlich abstehen.

Von 580 Pockenkranken (Varioloiden mit inbegriffen) sind 460 ausschliesslich hydriatisch behandelt worden, 120 nach

vorangegangener medicinischer Behandlung. Von Ersteren sind 10, von Letzteren 20 an Erschöpfung zu Grunde gegangen.

C. Wochenbettfieber. Febris puerperalis.

Zu den akuten Infektionskrankheiten gehört die mit dem Namen „Wochenbettfieber, Puerperalfieber" bezeichnete Bluterkrankung der Wöchnerinnen, eine durch Aufnahme eines Giftstoffes (Eiter) herbeigeführte Blutdissolution, eine Pyämie in der eigentlichen Bedeutung des Wortes.

Wir haben es also hier nicht mit einer Febris in puerperio zu thun, wie sich eine solche als Symptom eines Entzündungsprocesses, z. B. einer Metritis, Endometritis u. dergl. zu erkennen giebt. Diese Formen rubriciren in die Reihe der reinen Entzündungen. Hier haben wir es vielmehr mit einem specifischen Krankheitsprocesse, einer Intoxikation in puerperio zu thun.

Das hydriatische Verfahren ist demnach bei der Febris puerperalis darauf gerichtet:

1) die excessive Temperatur durch eine mächtige Antipyrese zu beseitigen (Lakenbäder, multiple feuchtkalte Einwickelungen mit darauf folgenden Lakenbädern), und

2) der bei dieser Krankheit vorherrschenden Neigung zum Collaps zu begegnen oder denselben, wenn er bereits eingetreten, zu bekämpfen. Es ist in den meisten Fällen gar nicht vorauszusehen, ob und wenn ein solcher Schwächezustand eintreten will. Die hohe Temperatur gebietet ein entschieden antipyretisches Verfahren, und mitten in der Arbeit stellt sich plötzlich eine Hinfälligkeit ein, welche sofort das entgegengesetzte Verfahren gebietet — trotz der noch vorhandenen hohen Temperatur. Diese Eigenthümlichkeit eines jähen Ueberganges in den adynamischen Zustand gewahren wir seltener bei den essentiellen Entzündungen und ähnlichen Processen, wo man ausschliesslich der einen Indikation, der Antipyrese, zu genügen hat, — diese Eigenthümlichkeit gehört vorzugsweise den akuten Infektionskrankheiten und hier besonders dem Puerperalfieber an

und wird hauptsächlich bedingt durch die direkte Einwirkung der Intoxikation.

Es ist deshalb geboten, bei der Behandlung der Febris puerperalis auf diese Eventualität zu achten und, wo der Uebergang in den Collaps droht, sofort zu den excitirenden diätetischen sowohl als medikamentösen Mitteln neben dem tonisirenden hydriatischen Verfahren — kühle Waschungen, leichte Abreibungen und abgeschreckte Halbbäder mit Affusionen — seine Zuflucht zu nehmen.

Ich will an einem Beispiele aus der Praxis das Heilverfahren näher zu erkennen geben.

46. Beob. Frau R., 30 Jahre alt, wird mit dem fünften Kinde leicht entbunden. Mit dem 3. Tage des Wochenbettes tritt plötzlich Frösteln ein mit darauf folgender grosser Hitze — Pulse 120, Temperatur 40° C. —, die Haut trocken, der Kopf eingenommen, heftiger Durst, belegte trockene Zunge, der Unterleib empfindlich, aufgetrieben. Die Lochien fötid riechend. Stuhl noch nicht erfolgt, Urin mässig saturirt. Allgemeine grosse Hinfälligkeit.

Indikation. Zur Vorbereitungskur ein kaltes Lakenbad mit kaltem Aufguss von 10 Minuten; ausserdem kalte Kopfumschläge, feuchtkalte Leibbinden stündlich gewechselt; Klysma von 14°. —

Nach 2 Stunden war die Temperatur und das Fieber auf derselben Höhe, als vorher. Ordination: Drei feuchtkalte Einwickelungen von 10 — 15 — 20 Minuten mit darauf folgendem kalten Lakenbade mit 20 Minuten Aufguss.

Nach 3 Stunden dasselbe heftige Fieber, dieselbe hohe Temperatur. Ordination: Drei feuchte Einwickelungen und Lakenbad.

Dieses Verfahren wird drei Tage und drei Nächte von 3 zu 3 Stunden wegen der immer wieder mächtig ansteigenden Temperatur wiederholt.

Da tritt plötzlich ein Collaps ein, der die Kranke zu vernichten droht. An Stelle der Antipyrese wird ein mild reizendes Verfahren gesetzt: kühle Waschung von 16° R. früh und Abends. Dabei excitirende Diät: Rothwein halbstündlich ein halbes Weinglas 3 Stunden hindurch und kräftige Fleisch-

brühe zu wiederholten Malen. Die Kräfte heben sich allmählig. Der Gesammtzustand wird besser. Fieber kehrt nicht mehr wieder. Der Unterleib verliert die schmerzhafte Empfindlichkeit und Aufgetriebenheit. Die Lochien verlieren den fötiden Geruch. Die Haut wird traktabel. Appetit stellt sich ein. Das Wochenbett verläuft unter mässiger hydriatisch-diätetischer Behandlung — Waschungen von 16 ° R. früh und Abends, Leibbinde viermal des Tages — normal. —

Hydriatisch-diätetische Behandlung der Wöchnerinnen als Präservativ gegen Krankheiten der Wöchnerinnen.

Zum Zwecke eines glücklichen Verlaufes des Wochenbettes und zur möglichsten Verhütung aller jener pathologischen Processe, wie sie sich im Wochenbette unter den verschiedensten Formen zu erkennen geben, ist eine hydriatisch-diätetische Behandlung der Wöchnerinnen von hervorragender Bedeutung.

Ich beobachte folgendes Verfahren bei allen Wöchnerinnen, welche demselben zugänglich sind: Bald nach erfolgter Entbindung, gleichviel ob diese eine normale oder eine schwere, durch operative Eingriffe zu Ende geführte ist, lasse ich eine feuchtkalte, scharf ausgerungene Leibbinde auf den zuvor vom Schweisse abgewaschenen Unterleib legen und alle 2 Stunden, Tag und Nacht, wechseln. Ausserdem lasse ich jede Wöchnerin des Morgens und Abends mit 16 ° R. Wasser vom Kopf bis zu Fuss mit der nöthigen Vorsicht abwaschen, gleichviel ob sie ihr Kind selbst nährt oder nicht. Dabei beobachte ich ein diätetisches Regime, welches den Kräften und der Constitution der Wöchnerin angepasst ist. Kräftige Frauen werden die ersten 6 Tage mit den gewöhnlichen Wassersuppen genährt, besonders dann, wenn sie nicht selbst nähren und ein grösserer Zudrang der Milch nach den Brüsten zu besorgen ist; schwächliche Personen dagegen, oder solche, welche eine schwere Entbindung gehabt, erhalten schon am zweiten Tage eine gute Fleischbrühe zweimal des Tages mit Kalbsmilch oder zartem, weissem Fleische. Den obligaten historischen Kamillenthee habe ich ausnahmslos kassirt und an dessen Stelle ein kühles

Getränk, Selter- oder Sodawasser mit Fruchtsaft gesetzt. Die zu warmen Bedeckungen habe ich mit leichten vertauscht und dadurch die zu starke Hautausdünstung verhütet. Das Zimmer der Wöchnerinnen muss im Sommer wie im Winter durch geeignete Ventilation einer frischen, reinen Luft zugänglich gemacht werden. Bei diesem Verhalten fühlen sich die Wöchnerinnen ausserordentlich wohl, sie versichern durchweg, dass ihnen das Wochenbett im Vergleich zu den früheren als eine Erlösung erschienen, sie fühlen höchstens Langeweile, aber keine Molestien. Die Funktionen des Uterus gehen normal von Statten, die Lochien bleiben im Fluss und werden nicht fötid. Die Brüste entwickeln sich normal, die Laktation wird in keiner Weise beeinträchtigt. Die Haut duftet angenehm und bleibt stets traktabel.

Dieses Verfahren wird während voller sechs Wochen regelmässig fortgesetzt und gewährt in den meisten Fällen ein sicheres Präservativ gegen krankhafte Vorgänge im Wochenbett, wenn nicht durch Unvorsichtigkeit herbeigeführte Erkältungen, Diätfehler, Gemüthsaffekte den harmonischen Verlauf beeinträchtigen. Ganz besonders schützt dieses Verfahren gegen eine durch die alte Schule sanktionirte und den Wöchnerinnen aufgebürdete Untugend des sogenannten Abschwitzens, wodurch krankhafte Vorgänge im Uterus und seiner Annexa nicht nur nicht beseitigt, sondern sogar noch gefördert werden.

Als Folge dieses übermässigen Schwitzens ist die im Wochenbett häufig auftretende Miliaria zu betrachten, welcher die alte Schule eine besondere Bedeutung als einer besonderen Krankheitsspecies vindicirt hat. Ich habe niemals bei dem angegebenen hydriatischen Verfahren einen Friesel im Wochenbette gesehen, so dass ich anzunehmen mich berechtigt glaube, es gebe überhaupt keinen essentiellen Frieselausschlag im Wochenbett, sondern nur einen solchen, der als das Produkt einer gewaltsam herbeigeführten Transpiration der Haut zu betrachten ist. Auf diese Weise ist die Reihe der krankhaften Erscheinungen im Wochenbett durch eine neue methodisch vermehrt worden, die sich noch besonders dadurch auszeichnet, dass sie den Wöchnerinnen im höchsten Grade lästig ist.

Ist Miliaria zur Entwickelung gekommen, ohne dass eine hydriatisch-diätetische Pflege des Wochenbettes vorangegangen war, so wird sie durch die hydriatische Behandlung am sichersten bekämpft. Zu diesem Zwecke sind abgeschreckte Lakenbäder von 16—18° R. mit einem eben solch temperirten Aufguss von 10—15 Minuten Dauer früh und Abends indicirt.

D. Wechselfieber. Intermittens. Malaria.

Die vielfachen und oft sich widersprechenden Versuche, welche Hydropathen zur Behandlung des Wechselfiebers angestrebt haben, geben den Beweis, dass die hydriatische Behandlung der Intermittens mannigfachen Schwierigkeiten unterworfen ist.

Die Hydropathen älteren Datums haben versucht, gegen jedes einzelne Stadium, besonders aber gegen das Froststadium zu Felde zu ziehen. Aus der Menge der einschlägigen Literatur will ich nur einige wenige Beispiele anführen.

Pleniger, der uns als Augenzeuge der Priessnitz'schen Behandlungsweise nicht ohne historische Berechtigung gilt, ist der Ansicht, dass bei der gewöhnlichen Therapie nur symptomatisch verfahren werde, wodurch zwar einige lästige Symptome gemindert werden können, keineswegs aber der Paroxysmus in seinem Verlaufe aufgehalten. Durch das Wasserheilverfahren wird der Anfall im Froststadio coupirt und dadurch die ganze Krankheit nicht allein gemildert, sondern oft ganz beseitigt. Pleniger behauptet, dass er nicht allein die einfachen Wechselfieber durch eine solche einmalige Procedur während des Anfalles oft ganz beseitigt, sondern er habe am Gräfenberge auch in veralteten Lagunenfiebern, wo die Kranken ganz abgezehrt waren, die Anfälle jedesmal rasch coupirt gesehen.

Das Priessnitz'sche Verfahren ist nach Pleniger folgendes: dem Kranken werden im Froststadium mehrere nasse Abreibungen — 2 bis 3 — mit mittleren Temperaturen (10 bis 15° R.) applicirt, in dem letzten nassen Tuche eingehüllt wird er in ein Sitzschaff gesetzt, in welchem das Wasser 8—10° R.

hält, und mit demselben Wasser am ganzen Oberkörper so lange frottirt, bis der Anfall aufgehört hat, was nicht über zwei Stunden dauert. (!!) —

Pleniger's Aussage von der glücklichen Behandlung der Lagunenfieber auf dem Gräfenberge ist auch von anderen Augenzeugen bestätigt worden. Dieser glückliche Erfolg dürfte aber vorzugsweise der Oertlichkeit, der würzigen, sauerstoffreichen Berg- und Waldluft zuzuschreiben sein, als dem angegebenen durchaus unmotivirten und nicht empfehlenswerthen hydriatischen Verfahren. Wir wissen, dass Wechselfieberkranke durch Ortsveränderung oft ohne jede Kunsteinwirkung gesunden. Hier hat die Natur bereits ihren Heilplan begonnen, bevor die Kunst ihr Werk in Scene setzt; hier hat der erste Athemzug, den der Kranke eingesogen, schon mehr geleistet, als eine vielwöchentliche Wasserkur in der Malariagegend; hier hat das Malariagift in der Natur selbst schon das sicherste Antidot gefunden — und der Heilkünstler ist so glücklich, blos eine hilfreiche Hand zu leisten, um das Werk ganz zu vollenden. Ohne seine Hilfe wäre die Heilung wahrscheinlich auch von selbst erfolgt.

Pleniger weiss aber als rationeller Arzt auch dem Chinin Rechnung zu tragen. Nur in den veralteten Fällen, mit welchen bereits organische Veränderungen verbunden sind, wo der Ernährungsprocess schwer darniederliegt, giebt er dem Wasserheilverfahren den Vorzug vor der innern Medikation, weil wir uns von dessen Einwirkung auf das Nervensystem und die Nutrition einen sichern und schnellen Erfolg versprechen.

C. A. W. Richter, einer der routinirtesten Hydropathen, nennt die Priessnitz'sche Behandlungsweise eine „wirkliche Tortur der Kranken", welche nur selten und spät den gewünschten Erfolg hatte. Man könne viel sicherere und leichtere Methoden empfehlen. Seine Behandlungsweise ist folgende:

„Sobald sich der leiseste Frostanfall zeigt, werde der Kranke in die nasse Einpackung gelegt, bleibe darin bis zur Erwärmung, welche nach 40 bis 50 Minuten einzutreten

pflegt, lasse sich abreiben und lege sich alsbald wieder in ein frisches nasses Laken, in dem er sich zum zweiten Male viel rascher erwärmt. Wird die Erwärmung unerträglich, bade er abgeschreckt, 14° R., oder lasse sich zweimal hinter einander rasch abreiben, lege sich ins Bett und warte 1 bis 1½ Stunde den bald ausbrechenden Schweiss ab, alsdann lasse er sich mit einem nicht zu nassen (!) Laken abreiben, lege die nasse Leibbinde um und mache sich Bewegung im Freien. Diese Procedur kürze die einzelnen Stadien sehr bedeutend ab, verhüte die sonst gewöhnlichen Kopfschmerzen und conservire die Kräfte des Kranken, welche sonst beim Wechselfieber bekanntlich so sehr leiden.“ (p. 223. Th. II.)

Dieses Verfahren während des Anfalles ist ebensowenig motivirt, als das Priessnitz'sche. Für die Behandlung der Totalität der Krankheit, wie Richter sich ausdrückt, verweist er zunächst auf die Angaben des Dr. Fischhof, welcher mit Sitzbädern (ohne Temperaturangabe!) 16 Wechselfieberfälle geheilt haben will, und empfiehlt ausserdem des Morgens und des Abends eine Abreibung und die nasse Leibbinde. Diese Behandlung unterdrücke das Fieber meistens nicht so rasch, als das Chinin, sondern lasse nicht selten 4 bis 5 und mehr Anfälle sich entwickeln; sie habe indessen den grossen Vorzug, vor ferneren Rückfällen und den nicht selten so gefährlichen Nachkrankheiten sicher zu stellen.

Andresen, ein bewährter Hydrotherapeut, behandelt ebenfalls die Wechselfieberkranken mit Sitzbädern, worin der Kranke kurz vor dem Anfalle 8—10 Minuten sitzt und unter kräftiger Frottirung der Haut beständig mit kaltem Wasser längs der Wirbelsäule begossen wird.

Fleury*) behandelt nach dem Vorbilde Currie's die Wechselfieber ausschliesslich mit kalten Douchen 1 bis 2 Stunden vor der bestimmten Zeit des Anfalls und zuweilen selbst am fieberfreien Tage, mit einer Temperatur von 12 bis 14° C. Gleichzeitig lässt er eine all-

*) Louis Fleury: Praktisch-kritische Abhandlung über die Wasserheilkunde. Nach dem Original bearbeitet von Dr. G. W. Scharlau. Stettin. Verlag von Friedr. Nagel. 1853.

gemeine Regendouche und eine starke Strahldouche von 3 Centimeter Durchmesser auf die Milzgegend appliciren.

Die physiologische Wirkung manifestirt sich nach Fleury: 1) in einer mächtigen Umstimmung des Nervensystems; 2) in Hervorrufung einer kräftigen Reaktion und eines mächtigen Reizes der Haut Behufs Bekämpfung des Frostes und des ersten Stadiums des Wechselfiebers überhaupt; 3) in Umänderung der Capillargefässcirkulation und der der Milz, insbesondere Behufs Bekämpfung der Anschwellung der Milz.

Fleury spricht von eilf Fällen, die er mit der Douche glücklich behandelt hat. Unter diesen war siebenmal die eintägige, einmal die dreitägige und einmal die doppelt dreitägige Form. Einer von diesen hatte ein Fieber, das von sehr heftigen Zufällen begleitet war, und der bereits 6 Anfälle erduldet hatte; er wurde nach einer einzigen Douche geheilt. Alle anderen Kranken nahmen mehrere Douchen, und der Erfolg war stets derselbe. Nach der ersten Douche kam der Anfall später, oft um 2 bis 3 Stunden, er war weniger heftig und kurz; der Frost um die Hälfte und selbst um $^5/_6$ der Zeit abgekürzt; die Hitze, der Kopfschmerz und die allgemeinen Symptome erfuhren eine allgemeine, sehr bemerkenswerthe Verminderung. Die ganze Dauer des Anfalls war abgekürzt, oft um die Hälfte und einigemal selbst um noch mehr als diese. Die krankhaften Erscheinungen in der fieberfreien Zeit, als Kopfweh, Mattigkeit, Uebelkeit, Appetitlosigkeit und Muskelschwäche waren bedeutend vermindert, und die Milz verkleinerte sich allmählig. Nach jeder neuen Douche schritt die Besserung immer mehr vor und allmählig trat die Genesung ein, die Milz erhielt die normale Grösse wieder, wenn sie diese bereits überschritten hatte. (l. c. p. 189.)

Besonders erwähnenswerth ist die praktische Erfahrung Fleury's, welche ich nicht von der einseitigen Anwendung der Douche, sondern von dem hydriatischen Verfahren im Allgemeinen bestätigt gefunden habe: dass bei der Behandlung alter unregelmässiger oder regelmässiger Wechselfieber, die bereits mehrmal trotz des Chinins Rückfälle gemacht haben,

die mit einer beträchtlichen Anschwellung der Milz oder Leber verbunden sind, und bei denen sich die Erscheinungen der Blutleere und der Blutvergiftung durch Sumpfluft zeigen, die kalten Douchen dem Chinin vorgezogen werden müssen; denn sie beseitigen viel schneller und sicherer das Fieber, bringen die genannten Eingeweide auf ihre normale Grösse zurück und lassen die Erscheinungen der Blutleere schwinden, ohne dass man nöthig hätte, diejenigen Zufälle zu fürchten, welche die grossen Gaben des Chinins auf die Verdauungsorgane und das Nervensystem ausüben. Die kalten Douchen verhindern endlich nach Fleury die Rückfälle. (l. c. p. 194.)

Winternitz behandelt seine Wechselfieberkranken nach folgenden Motiven:

„Wenn die Körpertemperatur in raschem Ansteigen begriffen ist, wie im Fieberfrost oder kurz nach demselben, so wird einerseits die Wärmeproduktion möglichst gesteigert, der Wärmeverlust möglichst beschränkt; letzteres durch Kontraktion der Haut und der peripherischen Gefässe, durch Trockenheit der Haut und verminderte Wasserverdunstung.“

Darauf basirt Winternitz seine therapeutische Maassregel:

„Wenn wir einen Wechselfieberkranken unmittelbar vor einem Schüttelfrost, oder selbst kurz nach Beginn desselben einem so mächtigen thermischen und mechanischen Hautreize (einer Abreibung) aussetzen, dass die peripherischen Gefässe zur Erweiterung gebracht werden, so gelingt es häufig, den typischen Ablauf des Fieberanfalls zu stören. Es bleibt entweder die bereits in der Invasion begriffene Attaque vollkommen aus (!), oder es wird das Froststadium rasch beseitigt, und auch die übrigen Stadien sind viel milder.

Durch die Erweiterung der zuvor contrahirten Hautgefässe wird die Beschränkung der Wärmeabgabe beseitigt, und die Körpertemperatur vermag wenigstens durch die Wärmeretention nicht mehr so hoch anzusteigen.

Aber auch nach vorübergegangenem Froste, bei schon hoch gesteigerter Körpertemperatur, also in der Fieberhitze, wird man gut thun, durch die Verbindung des thermischen

mit einem kräftigen mechanischen Hautreize die Hautgefässe zur Erweiterung zu bringen und das Hautorgan zu einer grösseren Wärmeabgabe geeignet zu machen." (!) Winternitz empfiehlt also vor dem Frostanfalle oder während des schon eingetretenen Frostes, oder auch sogar bei hoch gesteigerter Temperatur, im Stadium caloris, die „Verbindung des thermischen mit einem kräftigen mechanischen Hautreize", d. i. einer kräftigen kalten Abreibung.

Meine Erfahrungen, die ich in der Behandlung der Wechselfieber gemacht habe, widersprechen den angeführten älteren und neueren Methoden in Bezug auf das hydriatische Verfahren gegen das Froststadium sowohl, wie gegen das Wechselfieber überhaupt.

Ich habe erfahren:

1) dass kalte Abreibungen vor dem zu erwartenden Froststadium den Frost vorzeitig hervorrufen, dass dieser künstlich provocirte Frost sich zum Schüttelfrost, ja bei nervösen Individuen sogar bis zu Convulsionen steigert, dass das darauf folgende zweite Stadium mit um so grösserer Intensität auftritt, so dass die energischeste Antipyrese nicht im Stande ist, die gewaltige Hitze zu mässigen, und dass erst der nach mehreren Stunden ausgebrochene Schweiss die ersehnte Ruhe für den doppelt gequälten Kranken herbeiführt.

2) dass kalte Abreibungen beim Eintritt des Frostes das erste Stadium nicht im Entferntesten besänftigen, noch abkürzen; im Gegentheil, der Kranke fühlt sich schon durch den ersten Chok beim Umgeben des kalten Leintuches so sehr erschüttert, dass er wie ein armer Sünder am ganzen Leibe zappelt, mit den Zähnen klappert und ohne Aufhören friert, viel empfindlicher, als wenn er in Ruhe gelassen worden wäre. Das darauf folgende Stadium der Hitze entspricht der Intensität des vorangegangenen Stadiums und tritt viel intensiver auf, als bei den Kranken, welche nicht abgerieben werden.

3) dass durch kalte Abreibungen im zweiten Stadium die Temperatur gesteigert wird und die Congestiverscheinungen nach Gehirn und Brustorganen vermehrt werden.

4) dass durch kalte Abreibungen demnach der Frost nicht

vermindert, das Froststadium nicht abgekürzt, die Hitze nicht vermindert, sondern im Gegentheil erhöht, das Stadium der Hitze nicht abgekürzt, sondern verlängert wird.

Es ist und bleibt irrationell, ein reizendes Verfahren, wie die Abreibung und noch dazu ein kräftiges Frottement, zur Verminderung der hohen Temperatur, wie sie sich im zweiten Stadium des Wechselfiebers zu erkennen giebt, zu empfehlen. Man könnte dieses Verfahren im ersten Stadium noch einigermaassen entschuldigen, weil in diesem die Capillargefässe contrahirt erscheinen und es sich physiologisch erklären liesse, durch Erweiterung der contrahirten Gefässe die Beschränkung der Wärmeabgabe zu beseitigen, d. h. die Wärmeabgabe zu beschleunigen. Dagegen aber spricht die Erfahrung. Die Abreibung leistet im Froststadium des Wechselfiebers nicht das, was sie e. gr. im ersten Stadium der Cholera leistet, also überhaupt in allen den Fällen, in welchen die objektive Wahrnehmung der Innentemperatur des Organismus übereinstimmt mit dem subjektiven Frostgefühl des Kranken. In diesen Fällen ist der thermische und mechanische Reiz auf die Haut von dem gewünschten therapeutischen Erfolge. Die Capillaren werden thatsächlich erweitert, die Wärmeproduktion wird erhöht, die Innentemperatur gesteigert. Anders bei Intermittens. Die Innentemperatur steht hier im Widerspruch mit dem subjektiven Gefühl des Kranken, er friert und seine Haut ist heiss anzufühlen. Das was man dort erreicht und erreichen will durch eine kräftige Abreibung, nämlich: Erhöhung der Wärmeproduktion, kann und darf hier nicht erreicht werden, da ja die Wärmeproduktion bereits erhöht ist und durch das reizende Verfahren nur noch mehr erhöht wird, ja sogar consekutiv bis ins zweite Stadium hineinreicht und die Hitze noch intensiver macht. Es wäre unlogisch, anzunehmen, dass die Abreibung zweien sich direkt widersprechenden Indikationen genügt: der reizenden und mitigirenden. Und wer könnte leugnen, dass eine hohe Körpertemperatur, wenn sie nicht einem asthenischen Zustande angehört, nur eines mitigirenden, aber keinesweges eines reizenden Verfahrens bedarf. Und die Abreibung, und noch

dazu ein starkes Frottement hat nur eine reizende Wirkung und keine mitigirende.

Der Frost im Froststadium des Wechselfiebers hat eine aussergewöhnliche, bis jetzt noch unerklärte Bedeutung, und wir dürfen uns in unserem therapeutischen Handeln von dem Widerspruche — Steigen der Temperatur und subjektive Kälteempfindung — nicht beirren lassen. Wir dürfen nicht dem subjektiven Gefühl des Kranken, sondern der objektiven Wahrnehmung folgen. Liebermeister bekundet, dass an diesem Widerspruch die Erklärungsversuche gescheitert sind. „Man habe sich allmählig daran gewöhnt und pflege sich dabei zu beruhigen, den Frost sowohl, wie das schnelle Steigen der Temperatur als zusammengehörige Eigenthümlichkeiten des ersten Stadiums des Fiebers anzusehen.“ (l. c. p. 366.)

Nachdem mich also die Erfahrung vielfach überzeugt hat, dass das Fieber in seiner Tendenz, sich bis zu einem gewissen Grade zu entwickeln, sich nicht hemmen lasse, dass es im Gegentheil in diesem seinem Streben mit aller Entschiedenheit verharre und allen angewandten Mitteln hartnäckig Trotz biete, habe ich versucht, dem Entwickelungsgange des Fiebers bis zu einem gewissen Grade, den es nicht zu überschreiten vermag, ruhig und ohne Eingriff, also expektativ zu folgen. Diesen Grad der Entwickelung glaubte ich auf der Höhe der Temperatur im Stad. caloris zu finden. Ich liess also das Stad. frigoris ruhig vorübergehen und das Stad. caloris den Höhepunkt der Temperatur erreichen. Da setzte ich den ganzen antipyretischen Apparat des Wasserheilverfahrens in Bewegung, liess 3—4—6 feuchtkalte Einwickelungen mit darauf folgendem Lakenbade mit kaltem Nachguss von 20—30 Minuten Dauer bis zur vollständigen Abkühlung des Körpers appliciren. Da kam wohl ein Frösteln, aber kein ausgesprochener Frostanfall zum Vorschein. Der Kranke ging hierauf ins Bett und blieb mit einer Steppdecke zugedeckt liegen. Zuvor wurde ihm die feuchtkalte Leibbinde um den Leib gelegt. — In den meisten Fällen markirte sich das 3. Stadium durch ein wohlthuendes sanftes Dünsten der Haut, das ich ohne Eingriff abwartete. In einzelnen Fällen trat das Stad. sudoris in seiner vollen Blüthe

auf, der Kranke schwitzte 1, auch 2 Stunden, nicht selten profus. In solchen Fällen liess ich nach Ablauf des Schweissstadiums, welches ich nicht über 2 Stunden gewähren liess, ein kaltes Lakenbad mit einem kalten Aufguss von 5 bis 10 Minuten, einer kalten Waschung gleich, Behufs Tonisirung der Haut appliciren. Der günstige Erfolg dieses Verfahrens veranlasste mich, die Wechselfieberinsulte fortan nach dieser Methode unverändert zu behandeln. Die Anfälle wurden leichter, das Frost- und Hitzestadium verloren an Intensität und wurden abgekürzt, bis sich nach 2, 3, auch 4 Anfällen das Fieber ganz verlor. In den Fällen, in denen das Fieber sich hartnäckig behauptete und mehr als 4 Anfälle zu machen versuchte, gab ich ein paar grosse Dosen Chinin, und das Fieber war verschwunden.

Die Behandlung während des Anfalles ist aber nicht ausreichend, um das Fieber vollends und auf die Dauer zu beseitigen. Dazu gehört ausserdem noch die Behandlung in der fieberfreien Zeit. Die Beseitigung des Milztumors als der Hauptlagerstätte des Malariagiftes ist die zu erfüllende Indikation. Zu dem Zwecke ist folgendes Verfahren indicirt: des Morgens und des Abends eine feuchte Einwickelung von 20—30 Minuten mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 16—18° R. oder einer leichten Abreibung. Ferner: zwischen 11—12 Uhr Vormittags ein Sitzbad von 16° von 15—20 Minuten Dauer. Ausserdem die Leibbinde 2stündlich, bei Anämischen 3stündlich zu wechseln. Die Leibbinde ist es ganz besonders, welche auf die Abschwellung der Milz einwirkt, und der ich den Vorzug vor der Douche gebe. Es kommt nach meiner Ansicht nicht darauf an, dass der Milztumor à tout prix verkleinert werde, wie das von der Douche beansprucht wird, es kommt vielmehr darauf an, dem Organismus zur Rückbildung der Geschwulst Zeit zu lassen und von ihm keine Ueberstürzung zu verlangen, was ja auch schwer gelingt. Sicherer und für den Kranken weniger quälend ist die Leibbinde, regelmässig und dauernd getragen.

Gelingt es, auf hydriatischem Wege ein Wechselfieber zu beseitigen, dann sind Recidive nicht zu befürchten. Von allen

den Fällen, die ich lange Zeit nach überstandener Kur ermitteln konnte, ist auch nicht Einer von einem Recidiv heimgesucht worden. Zu dem Zwecke ist es aber auch nothwendig, dass die hydriatische Behandlung noch einige Zeit nach dem letzten Anfalle fortgeführt werde, wenn möglich noch über den 28. Tag hinaus, bis wohin nicht selten Recidive einzutreten pflegen. Zu dieser Nachkur lasse ich den Kranken des Morgens feucht einpacken mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 18° R., des Nachmittags eine Abreibung mit unmittelbar darauf folgendem Sitzbade von 16° R. 20 Minuten, daneben die Leibbinde permanent tragen und 3stündlich mit Ausnahme der Nachtzeit wechseln.

Bei protrahirter Intermittens ist ein Ortswechsel zu empfehlen, eventuell die Wasserkur in einer gesunden und hoch gelegenen Anstalt zu machen.

In hartnäckigen Fällen habe ich, wie Oben schon angedeutet, neben der hydriatischen Behandlung Chinin verabreicht, und ich habe erfahren, dass, wenn Kranke eine Zeit lang ausschliesslich hydriatisch ohne den gewünschten Erfolg behandelt worden sind, einige grosse Dosen Chinin das Fieber mit einem Male wie mit einem Zauberschlage gebannt haben, viel sicherer und nachhaltiger, als wenn der Kranke von Vornherein mit Chinin ausschliesslich oder gleichzeitig hydriatisch behandelt worden wäre.

Ich habe andererseits die Erfahrung gemacht, dass langwierige Wechselfieber, die Monate lang ausschliesslich mit Chinin und anderen Medikamenten ohne Erfolg behandelt worden sind, viel rascher und sicherer der hydriatischen Behandlung gewichen sind, als frische Wechselfieber, die von Vornherein hydriatisch behandelt worden sind.

Die Frage könnte hier gerechtfertigt erscheinen: wie es komme, dass man überhaupt ein anderes Heilverfahren gegen Intermittens in Anwendung bringe, da ja im Chinin (und vielleicht auch in der Salicylsäure) ein fast unfehlbares Gegenmittel gefunden sei?

Es ist darauf zu antworten: dass Chinin bekanntlich kein eigentliches Antidot gegen das Malariagift, sondern nur eines

der heroischesten Fiebermittel ist, welches das Fieber erfahrungsgemäss wohl meist zu bekämpfen im Stande ist, dass es aber trotzdem Wechselfieber giebt, welche auch dem Chinin Widerstand leisten, und dass alle diese Fälle gerade im Wasserheilverfahren das sicherste und deshalb unschätzbarste Gegenmittel finden. So schwierig es auch mitunter ist, frische Intermittentes hydriatisch in kurzer Zeit zu heilen, so entschieden und so zuverlässig sind veraltete Fälle zu bekämpfen. Hat der Kranke bereits viel Chinin gebraucht, ist er gewissermaassen von Chinin übersättigt, dann muss er ein für alle Male davon abstrahiren, und es ist von diesem Mittel kein Heil mehr gegen die Krankheit zu erwarten. Für solche Fälle tritt das Wasserheilverfahren als ein fast unfehlbares Heilmittel ein.

47. Beob. D., ein junger Mann von 14 Jahren, von schwächlichem Aussehen, wird von einer Febr. interm. tertiana ergriffen. Die Gegend, in der er lebt, ist eine Malariagegend. Heftiger Magenkatarrh. Bedeutender Milztumor.

Indikation. In der fieberfreien Zeit des Morgens und des Abends eine feuchtkalte Einwickelung von $1/2$ Stunde mit darauf folgender leichter Abreibung. Leibbinde 3stündlich gewechselt. Angemessene Diät.

Während des Paroxysmus im Stad. caloris auf der Höhe des Fiebers und der Temperatur 4 feuchte Einwickelungen von 10 — 15 — 20 — 25 Minuten mit darauf folgendem Lakenbade von 15 bis 30 Minuten Dauer.

Die Anfälle treten nach und nach mässiger auf und von kürzerer Dauer. Nach fünf überstandenen Paroxysmen ist das Fieber gehoben. Der Milztumor ganz geschwunden. Recidiv nicht erfolgt.

Zur Nachkur des Morgens eine leichte Abreibung. Leibbinde, 4mal des Tages gewechselt, 14 Tage. —

48. Beob. Julius K., $5^1/_2$ Jahre alt. Febr. tertiana. — Die Anfälle traten des Nachmittags 4 Uhr auf, das Stad. frigoris währte 2 Stunden, das Stad. caloris 1 Stunde.

An den fieberfreien Tagen des Morgens und des Nachmittags eine feuchte Einwickelung $1/2$ Stunde mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 21° R. Leibbinde drei-

stündlich. — Am Fiebertage ebenfalls des Morgens ein feuchtes Leintuch und Halbbad 21° R., des Nachmittags während des Paroxysmus im Stad. caloris vier feuchtkalte Einwickelungen mit nachfolgendem Lakenbade von 16° und Aufguss von derselben Temperatur 10 Minuten lang. Darauf Leibbinde.

Mit dem Tage dieser vorgenommenen Procedur postponirten die Anfälle, zuerst 1 Stunde, später 2 Stunden, die Hitze im Stad. cal. nahm immer mehr ab, so dass ich beim 2. Anfalle nur 3, beim 3. nur 2, und später nur eine feuchte Einwickelung zu geben veranlasst war. Im Ganzen traten 5 Paroxysmen auf mit immer geringerer Intensität. Hierauf kein Anfall mehr, auch kein Recidiv. Noch 14 Tage Nachkur, früh und Abends eine leichte Abreibung mit 18° Wasser. Leibbinde dreimal täglich gewechselt.

49. Beob. Kl., Tischlergesell, 36 J. alt. Febr. tertiana seit 9 Monaten. Chinin mit einigen Unterbrechungen unausgesetzt gebraucht. Die Anfälle setzen aus, kommen aber immer wieder. Der Kranke sieht erdfahl aus, ist schwach und hinfällig, abgemagert, muss sich an einem Stocke stützen, wenn er ausgeht, kann vor Schwäche nicht arbeiten und ist ganz hilflos. Dabei Appetitlosigkeit, gestörter Schlaf, grosser Milztumor.

Indikation. Die erste Aufgabe war: die Kräfte des Kranken zu heben, theils durch ein leicht tonisirendes Verfahren, theils durch eine kräftig nährende Diät, so weit dies seine gestörte Verdauung und seine sonstigen Verhältnisse zuliessen.

In der fieberfreien Zeit des Morgens und Nachmittags eine leichte Abreibung von abgeschrecktem Wasser (18° R.), die Leibbinde 3stündlich und fortwährender Aufenthalt in freier Luft.

Während des Anfalls im Stad. caloris 2 feuchte Einwickelungen mit darauf folgendem Lakenbade von abgeschrecktem Wasser und kurzem Aufguss von 5 Minuten mit demselben temperirten Wasser.

Nach 14tägigem Gebrauch dieser Kur war das Fieber verschwunden und kehrte auch nicht mehr wieder. Mit der 3. Woche war der Kranke auch schon wieder im Stande, wenn

auch nicht mit vollen Kräften, an die Arbeit zu gehen. Er erholte sich aber sehr rasch. Ich habe den Kranken stets vor Augen gehabt bis zum heutigen Tage, er ist seitdem — es sind 16 Jahre her — nie mehr von einem Wechselfieber heimgesucht worden.

In protrahirten Fällen werden dergleichen glückliche Erfolge fast immer erzielt, wie ich das Oben bereits erwähnt habe.

E. Cholera.

Was leistet das hydriatische Verfahren gegen die Cholera?

Das Choleragift zu paralysiren und aus dem Organismus zu eliminiren ist das Wasserheilverfahren eben so wenig im Stande, als irgend ein anderes von den vielen gegen die Cholera empfohlenen Mitteln. Ein Antidot gegen das Choleragift giebt es bislang noch nicht. Wir sind deshalb auch hier, wie bei allen anderen akuten Infektionskrankheiten, nur auf ein symptomatisches Verfahren angewiesen.

In den Vordergrund tritt bei allen Cholerakranken mehr oder weniger je nach der Intensität und Quantität des aufgenommenen Giftes die Erscheinung eines jähen Auflösungsprocesses, eine drohende Paralyse sämmtlicher Funktionen des Organismus, die sich von Vornherein mit einer Prostratio virium der unvergleichlichsten Art zu erkennen giebt und in schweren Fällen und in schweren Epidemien mit der vollständigen Auflösung endet.

Der Kampf um das Dasein findet bei keiner anderen Intoxikation einen so frappanten und scharf markirten Ausdruck, als in dieser. So lange das Gehirn intakt ist, tritt der Wille als mitkämpfender Faktor dem Feinde entgegen, mit dem er sichtlich den Kampf um Leben und Tod zu bestehen versucht. Ich habe kräftig constituirte Individuen, Männer wie Frauen, die plötzlich von der Cholera ergriffen wurden, auf dem Fussboden sich herumwälzen gesehen, fluchend, brüllend, rasend, mit einer wahren Berserkerwuth kämpfend um das leidige Da-

sein mehrere Stunden, bis die Erschöpfung sie zur Ruhe gebracht und endlich der Tod sie erlöst hat.

Einem solchen Dämon mit Erfolg gegenüberzutreten, ist die Kunst ohnmächtig. Man sieht die Kranken hilflos zu Grunde gehen.

Glücklicherweise sind nicht alle Epidemien so mörderisch gewesen, dass nicht Hilfe hätte dargebracht werden können. Unter allen Umständen und ausnahmslos hat daher der Arzt seiner Pflicht auch den schweren Fällen gegenüber zu genügen und nicht die Hände in den Schooss zu legen unter der Devise — einer expektativen Behandlung.

Die gefahrdrohendste Erscheinung, welche wir vor allen anderen zu bekämpfen haben, ist also:

die Depression des Nervensystems mit vorherrschender Neigung zum Collaps. Es ist dies die erste und dringendste Indikation, mit welcher alle anderen Indikationen zusammenfallen, wie: mangelhafte Herzcontraktion, demzufolge: mangelhafte Vertheilung der Blutmasse und darum mangelhafte Blutcirkulation, demzufolge: mangelhafte Wärmeproduktion und darum Sinken der Temperatur u. s. f. Sind wir im Stande, dieser ersten und gefahrdrohendsten Indikation mit Erfolg zu begegnen, so erfüllen sich auch alle anderen Indikationen von selbst. Hat der Organismus mit Aufhebung der Depression des Nervensystems seine Widerstandskraft wiedererlangt, so wird er befähigt, der Weiterentwickelung des Giftes hemmend entgegenzutreten und eine heilsame Reaktion zu Wege zu bringen.

Wir erfüllen diese Indikation:

1) durch die äussere Anwendung eines mächtigen Reizes auf die Haut und reflektorisch auf das Gesammtnervensystem;

2) durch den inneren Gebrauch einer belebenden, reizenden Diät.

Die wirksamste hydriatische Form Behufs eines auf die Hautcapillaren auszuübenden Reizes ist die feuchtkalte Abreibung, und zwar eine kräftige, energisch ausgeführte mit einem in kaltes Wasser getauchten und scharf ausgerungenen

derben Leintuche. Dieselbe wird, wenn irgend möglich, von zwei Badedienern ausgeführt, damit die Friktionen so durchgreifend als möglich geschehen — ohne Nachguss. Die gewöhnliche Folge dieser Friktion ist: Röthung der Haut, die erste gewünschte Wirkung einer Hautreaktion, welche durch die darauf folgende trockene Abreibung vermittelst eines wollenen Tuches oder Bademantels erhöht wird. Unmittelbar hinterher wird der Kranke Behufs einer vermehrten Hautperspiration in eine wollene Decke gehüllt, wie zur Schwitzkur, und mit einem Federbett dicht zugedeckt. Sollten die Füsse nicht warm geworden sein, so lege man eine Wärmflasche zu den Füssen. In der Einwickelung reiche man dem Kranken entweder warmes Getränk — starken Kaffee oder russischen Thee oder Grog oder Glühwein u. dgl. — oder, wenn der Durst sehr quälend ist, wie häufig, nebenbei in kurzen Zwischenräumen Eispillen oder eiskaltes Wasser in kleinen Portionen. Der Kranke verbleibe in dieser Einwickelung so lange, als er es nur irgend erträgt, 1 bis 2 Stunden. Im günstigen Falle fängt die Haut zu dünsten an. Bald darauf wird der Kranke aus der Einwickelung herausgenommen und ihm wiederum eine kräftige, feuchtkalte Abreibung applicirt. Hierauf wird er trocken abgerieben, wie Oben angegeben, ins Bett gebracht und mit einem Federbett zugedeckt. In günstigen Fällen findet sich der Kranke schon nach dieser ersten Procedur wesentlich erleichtert und merklich wohler. Damit ist die erste Hoffnung auf eine baldige Genesung gegeben. Er bleibt 2, auch 3 Stunden ruhig im Bett liegen, während welcher Zeit ihm erquickende und belebende Getränke gegeben werden, wie: kohlensaure Wässer mit kräftigem Rothwein gemischt, oder auch Rothwein allein, am besten der feurige Chambertin, so viel als der Kranke verträgt, oder, wenn es die Verhältnisse zulassen, guter, unverfälschter Champagner u. dgl. oder, wenn der Kranke keine Abneigung dagegen hat, Kraftbrühe allein oder auch mit Rothwein gemischt. Auf das intercurrente Erbrechen nehme man keine Rücksicht, eben so wenig auf die Diarrhöen.

Nach abgelaufener Ruhezeit beginne man mit der obigen Procedur von Neuem, — Abreibung, trockene Einpackung, Abreibung.

In günstigen Fällen ist nach zwei- bis dreimaliger Applikation dieses Verfahrens die Gefahr vorüber; der Kranke erholt sich rasch und ist seinem Berufe in kürzester Zeit, oft schon nach 24 Stunden, wiedergegeben.

In schweren Fällen, besonders in asphyktischen, wo jede Reaktionsfähigkeit geschwunden, ist die Einwickelung nach der Abreibung ohne jeden Erfolg. Hier genügt die blosse Abreibung mit kräftigem Frottement von Stunde zu Stunde mit gleichzeitiger reizender Diät, — bis sich eine grössere Reaktionsfähigkeit zu erkennen gegeben, die Pulse wieder fühlbar geworden, die Temperatur sich gehoben hat.

Besonders zu berücksichtigen ist: dass der Kranke niemals solange in der Kotze liegen bleiben darf, bis der Schweiss profus zu werden anfängt; denn bei der vorherrschenden Neigung zu Paralyse dürfte der Schweiss sehr leicht colliquativ werden und die Paralyse sicher und schnell eintreten.

Ist der Kranke in das Reaktionsstadium getreten, so hüte man ihn vor Erkältung und vor Debauchen in der Diät. Zur Nachkur gebe man ihm des Morgens und des Nachmittags Behufs Tonisirung des Organismus leichte Abreibungen von 12—15 ° R.

Alle anderen Proceduren, welche gegen die Cholera empfohlen werden, wie: Sitzbäder, Leibbinden und Klystiere, sind von nebengeordneter Bedeutung. Ihre Anwendung kann nur bestimmten Indikationen entsprechen.

a) Die Sitzbäder sind nur in leichten Cholerafällen und in Cholerinen von gewünschtem Erfolge; in schweren Fällen, bei niedriger Temperatur sind sie nicht nur nicht ohne Wirkung, sondern direkt schädlich. — Von besonderem Werth sind dieselben nach wieder eingetretener Reaktion, wenn die Temperatur sich gehoben, die Herzthätigkeit reger geworden, die Urinsekretion erfolgt und noch eine Neigung zu Diarrhöen zurückgeblieben ist. Hier werden sie zweimal täglich mit 14 bis 16 ° R. und 15 bis 20 Minuten Dauer mit gleichzeitiger Friktion des Unterleibes mit gutem Erfolge angewendet. Von derselben Wirkung und denselben Verhältnissen gemäss sind

b) die feuchtkalten Leibbinden. Diese können

auch nur in leichteren Fällen, bei vorhandener normaler Hauttemperatur und in der Reconvalescenz nach schweren Anfällen in Anwendung kommen. Sie werden in kaltes Wasser getaucht, scharf ausgewunden und viermal des Tages gewechselt. In der Nacht bleiben sie ungewechselt liegen. Niemeyer will dagegen auch in schweren Fällen von den kalten Leibumschlägen eine bessere Wirkung erzielt haben, als vom Opium.

c) Ebenso verhält es sich mit den kalten Klystieren. Sie sind auch nur in leichteren Fällen und in der Reconvalescenz nach schweren Fällen anzuwenden, und zwar halbe Klystiere von 14—12° R.

Die Versuche mit allen diesen Formen haben mich in Bezug auf schwere Cholerafälle zu der Ueberzeugung geführt: dass, wenn wir durch Applikation eines kräftigen Hautreizes, also durch Abreibungen in der Oben beschriebenen Weise nichts erreichen, weder Sitzbäder, noch Leibbinden, noch Klystiere etwas fruchten.

Die hydriatische Behandlung des Choleratyphoids ist analog der Behandlung des asthenischen Typhus. (Vergl. das einschlägige Capitel.) — Die Erfahrung bestätigt, dass bei der hydriatischen Behandlung der Cholera der Uebergang in Choleratyphoid viel seltener ist, als bei der ausschliesslich medikamentösen Behandlung.

Die Verbindung der hydriatischen Behandlung mit der medikamentösen hat mir in keinem schweren Falle erspriessliche Dienste geleistet; in leichten Fällen sind Opium, Benzoë und die Ammoniumpräparate von dem besten Erfolge gewesen.

Was die Prophylaxis anlangt, so hat sich bis jetzt bei der Unbekanntschaft mit dem Wesen des Infektionsstoffes jede äussere Vorkehrung, das Choleragift zu bannen oder dasselbe unschädlich zu machen, als unzureichend erwiesen. Hören wir darüber die gewichtige Stimme Pettenkofer's:

„Man kennt weder den Infektionsstoff der Cholera an sich, noch ist sein Sitz in den Excrementen der Kranken — unter Ausschluss der Choleralokalität — je nachgewiesen worden. Man kann nur sagen, in irgend einem Objekt des menschlichen

Verkehrs muss das Ding einen Sitz haben, und Verkehr mit Cholerakranken und Choleraorten zusammengefasst, schien die versuchsweise Annahme der Lokalisirung in den Excrementen zulässig." U. a. a. O. „Ausserdem spielt sicher noch Manches eine Rolle dabei, von dem wir einstweilen noch gar keine Ahnung haben, was erst ein genaues und fortgesetztes Studium aller Thatsachen zu Tage fördern wird. So wissen wir z. B. noch gar nichts darüber, wie der Einfluss des Verkehrs und der Einfluss des Bodens zusammenhängen, wo das, was einerseits der Verkehr dazu liefert, und andererseits das, was der Boden dazu liefert, zusammentreffen müssen, um Cholera erzeugen zu helfen, ob im Boden, ob in der Luft, ob im Wasser, ob im Hause oder auf der Strasse, oder ob im Menschen selbst. Mir z. B., der ich an den Einfluss des Bodens fester glaube, als jeder Andere, ist es ganz unwahrscheinlich, dass das X des Verkehrs mit dem Y des Bodens nothwendig im Boden selbst zusammenkommen müsse; mir ist es viel wahrscheinlicher, dass Beide, Verkehr und Boden, ihr Produkt von einander unabhängig ins Wohnhaus des Menschen abliefern, oder an einen anderen Theil seiner nächsten Umgebung, und sogar verschieden an verschiedene Theile. Meinetwegen könnte z. B. der Boden sein Y auch ganz gleichmässig ins ganze Haus abliefern, aber es braucht deshalb nicht überall gleichmässig liegen zu bleiben, in einem Theile kann es sich anhäufen, in einem anderen durch verschiedene Umstände auch wieder entfernt oder sonst zerstört werden. Unter diesen Umständen der Wiederentfernung steht nach meinem Dafürhalten Obenan Alles, was wir mit Reinlichkeit und Sauberkeit bezeichnen, die keinem ins Haus gerathenen Unrath lange Zeit zu weiterer Entwickelung gönnt. Ich kann mir daher in einem sechsstöckigen, dicht bewohnten Hause recht gut eine Epidemie denken, die sich auf eine einzelne Wohnung, oder selbst auf ein einzelnes Zimmer beschränkt, und brauche mich nicht zu bemühen, anzunehmen, dass in dieser Wohnung oder in diesem Zimmer der erste Kranke die nachfolgenden angesteckt hat."

Wir wissen sehr gut, dass die Cholera auch vor Rein-

lichkeit und Sauberkeit keinen Respekt hat. Und doch müssen wir immer wieder darauf zurückkommen, weil wir nichts Besseres wissen, und weil Reinlichkeit und Sauberkeit unter allen Verhältnissen, nicht blos in der Cholera, dem gesunden wie dem kranken Menschen zuträglicher ist, als Unreinlichkeit und Unsauberkeit. — Eine billige Argumentation!

Auch die sanitätspolizeilichen Maassregeln, an der Spitze die Desinfektion, sind ohne jede Einwirkung auf das Fernhalten der Krankheit oder auf das Zerstören des Giftkeimes geblieben. Auch hierüber Pettenkofer:

„Ich will dahingestellt sein lassen, ob Kanalisirung mit Desinfektion nach den Erfahrungen, die man anderwärts gemacht hat, auch nur entfernt in die Schranken treten darf, aber ein anständiger Konkurrent ist sie jedenfalls.“ Ferner: „Die Desinfektion ist ein Mittel der Reinlichkeit, das man recht gut empfehlen kann; aber ich sehe keinen Grund, dieses Mittel allein herauszugreifen und zwangsweise allgemein durchzuführen. So lange man denken konnte, dass die Desinfektion eine specifische Wirkung gegen den in den Excrementen sitzenden Ansteckungsstoff habe, konnte man auch Zwangsdesinfektion für gerechtfertigt halten. Aber von meinem Standpunkte aus kann ich dafür nicht stimmen, denn da müsste man von Polizeiwegen die Leute auch zum Auskehren und Reinigen der Stuben, zur Lüftung derselben, zum Waschen und Baden ihrer Leiber und alles dessen, was diese umgiebt, man müsste sie auch zu einer gesunden und hinreichenden Nahrung zwingen.“

Pettenkofer verweist noch auf die persönliche Disposition. Man sollte meinen, dass Jeder, der von der Krankheit befallen wird, zur Aufnahme derselben disponirt gewesen ist. Das ist der einzige Beweis für die Dispositionsfähigkeit, einen anderen kennen wir nicht. So viel aber kann mit einiger Sicherheit angenommen werden, dass Jeder, der in einem von der Epidemie heimgesuchten Orte lebt, von derselben sowohl physisch als psychisch angekränkelt ist, und dass somit Jeder, jung oder alt, Mann oder Weib, in jedem Augenblicke den vollen Ausbruch der Krankheit erwarten kann, auch wenn gar keine

nachweisbaren Veranlassungen dazu gegeben sind. Man sieht die kräftigsten, solidesten Menschen bei der grössten Vorsicht und Enthaltsamkeit von der Krankheit befallen, während die elendesten, schwächsten, unsolidesten, in Baccho und Venere während der Epidemie schwelgenden Individuen von ihr verschont bleiben.

Unter allen diesen sich widersprechenden Verhältnissen, wo jeder sichere Grund und Boden fehlt, ist es schwer, ein diätetisches oder hygienisches Programm aufzustellen. Die vorherrschende Neigung zu Collaps, welche in allen Fällen dieselbe, nur graduell verschieden ist, giebt uns auch für die Prophylaxis den einzuschlagenden Weg an. Wenn das Choleragift im Stande ist, den Organismus so jäh zu entkräften, dass ihm die Fähigkeit genommen wird, der Einwirkung desselben den nöthigen Widerstand zu leisten, so haben wir darnach zu trachten, ihn im Voraus so zu stählen, dass er das nöthige Widerstandsvermögen erlangt, so weit wir dies unter den jeweiligen Verhältnissen durch die uns zu Gebote stehenden Mittel erreichen können. Wo die Verhältnisse dies nicht gestatten, da bleibt unsere Anstrengung ohne Erfolg.

Nach zwei Richtungen hin können wir uns dem gewünschten Ziele nähern:

1) durch eine kräftige, nahrhafte und zugleich reizende Diät, durch den Genuss von Fleisch; Fischen, Eiern und Eierspeisen, von kräftigen Getränken, gutem Rothwein, gutem Bier, starkem Kaffee und Thee u. dgl. Wer in der Epidemie so gut leben kann, der hat schon von Vornherein das beste Präservativ für sich gewonnen. Für die ärmere Bevölkerung sind Behufs einer besseren Diät Communal- und Privatanstalten zu etabliren, in welchen guter Kaffee, guter Thee, gute Brühen mit Fleisch gegen geringe Bezahlung oder für notorisch Arme auch gratis verabreicht werden. Die vorhandenen Suppenanstalten, die doch wohl jetzt schon in allen grossen Städten etablirt sind, dürfen blos erweitert und mit den nöthigen Mitteln versehen werden. Aber auch in kleinen Städten und auf dem Lande müssen dergleichen Institute geschaffen werden. Das erste Bedürfniss während einer

Epidemie ist eine verhältnissmässig gute Ernährung, und zwar nicht blos für Einzelne, sondern für die ganze Bevölkerung. Der gute Wille und der Sinn für Gutesthun, der in einer Epidemie besonders geweckt ist, vermag alle jene Bedürfnisse herbeizuschaffen.

2) Das zweite prophylaktische Mittel ist die Applikation eines kräftigen Hautreizes Behufs Tonisirung des Haut- und des Gesammtnervensystems, wodurch der Organismus in seiner Widerstandsfähigkeit erhalten wird. Eine feuchtkalte Abreibung mit einem in kaltes Wasser getauchten und scharf ausgewundenen Leintuche des Morgens aus der Bettwärme ist die geeignete Form.

Ausserdem sind Gemüthsalterationen, Excesse in Baccho et Venere zu vermeiden. Abführmittel sind während einer Choleraepidemie durchaus zu verwerfen.

Pleniger erzählt uns, dass er im Jahre 1849—50 Gelegenheit gehabt habe, am Gräfenberge die Behandlung der Cholera durch Priessnitz zu beobachten und sich selbst daran zu betheiligen.

Die Kranken wurden nass abgerieben, abgetrocknet und in ein Sitzbad von 8—10° R. gesetzt, dabei die Füsse und der Oberkörper trocken frottirt. Die Kranken blieben in dem Sitzbade so lange, bis die Diarrhöe und das Erbrechen aufgehört haben (!). Das Wasser wurde mehrmals durch frisches und reines ersetzt. Haben diese Symptome aufgehört, hat sich das Aussehen gebessert (?), so wurden sie abgetrocknet, und wenn sie gehen konnten, mussten sie auch herumgehen, wenn nicht, so wurden sie ins Bett gebracht und zugedeckt, um sich zu erwärmen. Jedesmal wurde ihnen die Leibbinde umgelegt. Man hat die Erwärmung auch durch eine feuchte Einpackung, in welcher der Kranke stundenlang (!) blieb, zu erreichen gesucht. (Pleniger, pag. 180.)

Abgesehen von der Naivetät der Priessnitz'schen Behandlungsweise, erkennt man, dass nur leichte Kranke die Möglichkeit zulassen konnten, „so lange im Sitzbade zu bleiben, bis Diarrhöe und Erbrechen aufgehört haben, oder stundenlang in der feuchten Einpackung zu verbleiben“, — es müssten denn die Cholerakranken am Gräfenberge anders geartet ge-

wesen sein, als bei uns zu Lande. Doch Pleniger giebt uns auch darüber Aufschluss, indem er uns mittheilt, dass nur diejenigen, und zwar ohne Ausnahme (! ?), binnen wenigen Tagen gesund wurden, welche im Beginne der Krankheit behandelt wurden, von den später aufgenommenen Kranken genas nur ein Theil, die andern starben an den Folgen der Krankheit.

Pleniger selbst hat im Jahre 1854 seine Cholerakranken rationeller behandelt. Als Indicatio morbi galt ihm: 1) die Zersetzung des Blutes in seine Bestandtheile durch Erregung des Nervensystems zu beschränken.

2) Die einzelnen Symptome zu beseitigen. Zu diesem Zwecke liess er die Kranken im Beginn der Krankheit nass abreiben, sie hierauf in ein Sitzbad von 10—12° R. setzen (wie lange sie darin blieben, ist nicht angegeben) und gab ihnen innerlich 5 Tropfen Opiumtinctur (eine winzige Dosis!), „worauf sich die Ausleerungen bald stillten!“ Welchen Erfolg Pleniger mit dieser Methode und den 5 Tropfen Opiumtinctur im grossen Ganzen gehabt hat, ist nicht angegeben.

Fast übereinstimmend mit meinem Verfahren ist das von Andresen. Er lässt seine Kranken in einem eiskalten Leintuche von vier Dienern abreiben und mit Eiswasser begiessen acht Minuten lang, dann abtrocknen, in eine Wolldecke einwickeln, welche mit weichen Daunendecken umstopft wird, und $^1/_2$ Stunde darin liegen. Hierauf werden sie wieder abgerieben und begossen, wie Oben, und in die Wolldecke gepackt, worin sie 2 Stunden liegen. Es kehrte darnach, meint Andresen, die allgemeine Wärme wieder, der Puls war zu fühlen, und eine Viertelstunde darauf stellte sich ein sanfter Schweiss am ganzen Körper ein, während sich der ängstliche Ausdruck verlor. Darauf wird ein kalter Abklatsch applicirt, um die Magengegend ein kalter Umschlag gelegt und der Kranke wieder in die Woll- und Daunendecke gelegt. So bleibt derselbe den ganzen Tag in mässiger Transpiration. Der Neptunsgürtel wird dreistündlich gewechselt. Wein, Sherry, Champagner zum Getränk, Eispillen gegen den heftigen Durst.

So lassen die Wadenkrämpfe nach, Erbrechen hört auf, die Diarrhöe wird allmählig geringer.

Ich weiche in folgenden Punkten von Andresen ab. Ich nehme nicht eiskalte Leintücher zur Abreibung, sondern nur kalte in 9—10° R. Wasser, wie es unsere Brunnen liefern, und zwar weil man nicht immer vier Diener zur Disposition hat, welche durch ein allgemeines kräftiges Frottement den ersten Reiz der Eiseskälte bewältigen. Aus demselben Grunde lasse ich nicht auf das Abreibetuch kaltes Wasser, am allerwenigsten Eiswasser nachgiessen, weil man nicht sicher ist, dass das Reaktionsvermögen so mächtig ist, um dem durch den Aufguss dargebrachten Reiz den nothwendigen Widerstand zu leisten und hinterher die nothwendige Wärmeentwickelung zu provociren. Ist dies nicht der Fall, so hat man durch den eiskalten Aufguss die an sich schon contrahirten Hautgefässe noch mehr contrahirt und die Rückstauung des Blutes nur noch vermehrt. Deshalb ist das von Andresen angegebene Verfahren mit grosser Vorsicht anzuwenden. Ich habe mir als Regel festgestellt, dass erst dann der kalte Aufguss gestattet ist, wenn sich ein energisches Reaktionsbestreben in der Natur des Kranken deutlich zu erkennen giebt. Ohne vorhandene oder ohne sicher zu erzielende Wärmeentwickelung nach vollbrachter Procedur wird die drohende Paralyse nicht nur nicht gehoben, sondern jäh herbeigeführt. Ausserdem lasse ich die feuchtkalte Leibbinde nicht eher umlegen, bis die Cirkulation wieder hergestellt und damit die normale Temperatur des Körpers gleichmässig sich eingestellt hat.

Andresen hat 17 Fälle, und einige sehr schwere darunter, auf seine Weise behandelt und alle glücklich durchgebracht.

Im Allgemeinen sind die kalten Abreibungen als das bewährteste äussere Reizmittel anerkannt worden. So Canstadt: im stadium algidum: Abreibungen mit Eisstücken oder mit in Eiswasser getauchten Tüchern. Wunderlich: „Das kräftigste äussere Reizmittel ist die Uebergiessung mit kaltem Wasser in der trockenen Wanne, auch das abwechselnde Frottiren der verschiedenen Hautstellen mit Eisstücken.“ Und so noch viele Andere. Dass die äussere Anwendung der Kälte

als eines Reizmittels mannigfaltige Modifikationen zulässt, ist selbstverständlich.

50. Beob. Buchhalter H., 45 Jahre alt, erkrankt am 13. October 1849 des Morgens an der Cholera, nachdem er die Nacht ruhig geschlafen. Um 5 Uhr Brechen und Durchfall. Grosse Mattigkeit. Um 7 Uhr geht er trotzdem ins Geschäft, daselbst wird er von Schwindel und Kraftlosigkeit ergriffen. Nach einer halben Stunde muss er wieder nach Hause. Durchfall und Erbrechen nehmen zu. Um halb 10 Uhr bin ich bei ihm.

Ich finde: rauhe, belegte Stimme, die von Augenblick zu Augenblick immer schwächer, immer anstrengender wird. Der Kranke meinte: „ich höre meine Stimme im Gehirn"; Athemnoth, das Gefühl von Zusammenziehen des Kehlkopfes, Oppression der Brust, Herzklopfen, Schmerzen im Epigastrium, die sich nach dem Unterleibe hinziehen, krampfhaftes Ziehen in den Waden, Kälte in den Extremitäten, an der Nasenspitze, an der Zungenspitze; die Augen injicirt, tief liegend; Gesicht collabirt; Puls klein, schwach, 100; Durchfälle profus, reiswasserähnlich, ebenso das Erbrechen; Zunge weiss, locker belegt; heftiger Durst; Urinsekretion unterbrochen.

Indikation. Kräftige Abreibung mit einem in kaltes Wasser getauchten und scharf ausgewundenen Leintuche, von 2 Mann ausgeführt und mit einem wollenen Tuche kräftig abgetrocknet. Unmittelbar darauf: Einpackung in die wollene Decke, mit einem Federbett dicht umwickelt, 1 Stunde lang. Darauf ausgewickelt und wieder scharf abgerieben, wie Oben. — Grosse Erleichterung. Die Schmerzen im Epigastrium und im Leibe werden geringer. Die Haut fängt zu dünsten an. — Zum Getränk: kaltes Wasser; ausserdem starker Kaffee, Rothwein abwechselnd.

Zu Mittag wieder eine Abreibung. Nach 3 Stunden Abreibung mit darauf folgender Einpackung in die Kotze, wie Oben.

Des Abends Abreibung ohne Einpackung. Die Stimme verliert ihre Rauhheit. Diarrhöe seltener. Erbrechen hat aufgehört. Urin noch nicht gelassen.

Die Nacht verläuft prächtig. Schlaf andauernd und erquickend. Ein gefärbter dünner Stuhl.

14. Des Morgens eine kleine Quantität Urin gelassen, dunkel gefärbt. Der Kranke fühlt sich auffallend wohl. Brechen und Durchfall haben aufgehört. Puls kräftig, normal. — Abreibung.

Des Mittags finde ich den Kranken vor dem Spiegel, sich den Bart rasirend. Des Abends noch eine Abreibung. Befinden vortrefflich.

Den anderen Morgen, am 15., war Patient bereits im Geschäft.

51. Beob. S., ein Mann von 36 Jahren, in derselben Epidemie plötzlich von Brechdurchfall ergriffen. Heisere Stimme. Unruhe. Oppression auf der Brust. Schmerzhaftes, beengendes Gefühl im Epigastrium. Wadenkrämpfe. Pulse klein und schwach. Eingenommenheit des Kopfes — Gehirnanämie. Urinsekretion unterdrückt. Durst heftig.

Indikation. Kräftige Abreibung mit darauf folgender Einpackung in die Kotze dreimal des Tages. Eispillen abwechselnd mit kaltem Wasser in kleinen Quantitäten und so oft, als es der Kranke verlangt. Ausserdem russischen Thee mit Arak, Rothwein abwechselnd.

Nach zweitägiger Behandlung hören Durchfälle und Erbrechen auf, Urin stellt sich ein, die Pulse heben sich, die Haut wird traktabel. Alle anderen Erscheinungen weichen. Noch 2 Tage des Morgens und Abends kräftige Abreibung ohne Einpackung. Hierauf geheilt entlassen.

52. Beob. L., Tischler von 42 Jahren. Brechen und Durchfall von charakteristischer Beschaffenheit. Cyanose. Asphyxie. Wadenkrämpfe heftig. Krampf in den Fingern. Heisere Stimme. Vagusaffektion. Kalte Haut am ganzen Körper. Profuse klebrige kalte Schweisse. Verhaltener Urin. Apathie.

Indikation. Kräftige Abreibung mit darauf folgender Einpackung in die Kotze 1 Stunde lang, von 3 zu 3 Stunden wiederholt. Eiskaltes Getränk. Reizende Diät.

Nach zweitägiger Behandlung zum ersten Male Urin gelassen. Pulse fühlbar, aber noch schwach. Die Haut fängt

zu dünsten an, Temperatur normal. Die profusen Schweisse geschwunden. Von jetzt ab blos kräftige Abreibungen von 4 zu 4 Stunden. In der Nacht vom 4. zum 5. Tage Hallucinationen. Den Tag darauf allgemeines Wohlbefinden und unmässiger Appetit. In der darauf folgenden Nacht wiederum Hallucinationen, aber in schwächerem Grade. — Gehirnanämie. Nahrhafte reizende Diät: Gute Fleischbrühe, Rothwein abwechselnd und in kurzen Zwischenräumen. Abreibung früh und Abends. Nach 8tägiger Behandlung geheilt entlassen.

53. Beob. Frau M., 32 Jahre alt, wird am 24. Oct. 1851 ohne alle Vorboten von der Cholera ergriffen. Niedere Temperatur der Haut, kalte Extremitäten, kalter Athem, kalte Zunge. Cyanose. Asphyxie. Aphonie. Kein Durst. Durchfall und Erbrechen nicht vorhanden. Keine Krämpfe. Kein Urin.

Des Morgens 9 Uhr. Kräftige Abreibung mit kaltem, scharf ausgerungenen Leintuche, von 2 Dienerinnen ausgeführt. Darauf scharf abgetrocknet und in die Kotze eingepackt eine Stunde. Hinterher wieder starke Abreibung. Um 12 Uhr Mittags fühlbare Carotiden. Abreibung und Einpackung. Bis 9 Uhr Abends werden noch zwei Abreibungen mit Einpackung, wie Oben, applicirt. Darauf fühlbarer Radialpuls, warme Zunge, warme Haut. Cyanose gewichen.

Die Nacht vom 24. zum 25. Neigung zum Schlaf. Des Morgens: Abreibung und Einpackung, in welcher sich Schweiss entwickelt. Darauf Abreibung. Um 8 Uhr des Morgens zum ersten Male Urin. Deutliche Pulse. — Dieselbe Kur dreistündlich wiederholt. Des Abends Stimme sonor. Einige Male wässerige farblose Darmausleerungen. Urin reichlich ohne Eiweiss. Die Nacht ruhig. Schlaf.

26. Des Morgens Abreibung und Einpackung. Die Morgensuppe wird ausgebrochen. Die Kranke schläft viel. Singultus.

Des Mittags wird die Brühe behalten. Kein Stuhl. Viel Urin. Haut warm, traktabel. Abreibung. Des Abends ebenfalls Abreibung ohne Einpackung.

27. Der Zustand erwünscht. Allmählige Besserung.

28. Die Kranke verlässt das Bett und fühlt sich wohl. Alle Funktionen in Ordnung. Nach einigen Tagen, während

welcher des Morgens und Abends eine Abreibung gegeben wird, geheilt entlassen. —

54. Beob. Frau K., in den 50er Jahren, pastos, pflegte ihr Enkelkind, welches in der Epidemie 1866 an einer erschöpfenden Diarrhöe litt. Bei meinem Krankenbesuche erkundigte sie sich gelegentlich, was im Augenblicke der eintretenden Gefahr hydriatisch zu thun sei. Ich gab ihr den nöthigen Bescheid und wies ihr gleichzeitig eine tüchtige Badedienerin an, welche zufällig ihr vis-à-vis wohnte. Kaum habe ich das Zimmer verlassen, werde ich sofort wieder zurückgerufen und siehe da — die noch vor zwei Minuten ganz frische und gesunde Frau war im Moment von der Cholera ergriffen und zwar gleich von Vornherein mit einer solchen Vehemenz, dass sie sich gar nicht mehr auf den Füssen halten konnte. Jetzt glaubte ich, da ich im ersten Augenblicke bei der Hand war, durch sofortiges energisches Eingreifen die schleunigste Hilfe bringen zu können. Die vorhin bezeichnete Badedienerin war ebenfalls auf der Stelle und wir Beide gingen muthig und mit der besten Hoffnung ans Werk. Eine kräftige Abreibung, wie sie nur kräftig genug gegeben werden konnte, wurde ihr sitzend, da sie nicht mehr stehen konnte, applicirt. Innerlich gab ich ihr Liq. ammon. anisat., 15 Tropfen aller Viertelstunde, ausserdem Champagner; aber Alles wurde ausgebrochen, und die Kräfte schwanden so jäh, dass ich schon in der ersten halben Stunde die Gewissheit von der schnellen Auflösung der Kranken hatte. Wir hatten es nur noch mit einer Sterbenden zu thun.

Trotz aller angewandten äusseren und inneren Mittel war das Leben nicht zu erhalten. In 4 Stunden war sie todt.

Ich finde in meinem Krankenjournal bei diesem Falle folgende Notiz:

Solche Fälle bieten keinem Heilverfahren ein Objekt der Behandlung, am allerwenigsten der Heilung. Man martert sich und die Kranken mit allen nur erdenklichen Heilversuchen ab so lange, bis der Würgengel seine Beute in den sicheren Port gebracht. So ist es in der Epidemie von 1866, namentlich bei Kindern, der Fall gewesen. Sie wurden förmlich hinweg-

gemäht. Es war jeder Heilversuch schon von Vornherein vergeblich, und mir war es oft, als wenn die armen Wesen durch medikamentöse sowohl, als durch hydrotherapeutische Versuche nur noch hinfälliger wurden. Es war ein sichtbares Schwinden des Lebens unter der Hand des Arztes von Sekunde zu Sekunde — bis zum letzten Athemzuge. Hier versucht die Kunst vergebens, sich zu prüfen, hier giebt es kein Heilmittel, wo der Giftmord so unbarmherzig sein Handwerk treibt.

In der That. Die Epidemie von 1866 war eine mörderische, und es musste eine glücklichere Erfahrung aus den vorangegangenen Epidemien den Muth des Arztes zu immer neuen Versuchen anregen. —

Im Ganzen habe ich 112 Cholerakranke hydriatisch behandelt; von diesen waren 45 schwere (asphyktische) entsprechend der Beobachtung Nr. 52—53, und 67 leichtere Fälle, entsprechend der Beobachtung Nr. 50, 51. Von ersteren sind 12 gestorben, von letzteren keiner. Die Frage, die ich an die Spitze dieser Abhandlung stellte: „was leistet das hydriatische Verfahren gegen die Cholera?“ findet in dem günstigen Erfolg der Behandlung ihre Erledigung.

Nicht zu übersehen ist der Umstand, dass auch für den Erfolg der hydriatischen Behandlung der Charakter der Epidemie maassgebend ist. Je günstiger dieser, desto günstiger der Erfolg und umgekehrt.

Cholerine.

Während einer Choleraepidemie kommen häufig Fälle von Vergiftungen durch das Choleragift zum Vorschein, welche alle den ausgesprochenen Charakter der Epidemie an sich tragen und theils in Cholera übergehen, theils aber auch als selbständige Krankheitsformen verlaufen. Im ersteren Falle bezeichnet man die sogenannte Cholerine, nicht ganz mit Recht, als das erste Stadium der Cholera. Auch bei ihnen gewahrt man durchweg die vorherrschende Neigung zu Collaps, wenn auch nicht in derselben Intensität, weshalb Kinder zu allermeist an Erschöpfung zu Grunde gehen.

Gegen diese leichtere Vergiftungsform ist das Wasserheilverfahren eine wahre Anchora sacra. Hier feiert die Hydrotherapie ihre glänzendsten Triumphe.

Die Hauptform der hydriatischen Kurmittel ist auch hier die feuchtkalte Abreibung. Nächstdem sind Sitzbäder von 14 bis 16° R. von 20 Minuten Dauer mit gleichzeitigem Frottement des Unterleibes, sowie kleine Klystiere von 10—12° R. und feuchtkalte, scharf ausgerungene Leibbinden, von 2 zu 2 Stunden, oder auch dreistündlich zu erneuern, die gebräuchlichsten und wirksamsten Hilfsmittel. Dabei nahrhafte, leicht reizende Diät: Kraftbrühe, Rothwein u. dgl. bei Vermeidung aller scharf gesalzenen und blähenden Speisen.

Von den vielen Fällen, welche ich hydriatisch behandelt habe, will ich nur einen instruktiven und zugleich eklatanten Fall mittheilen.

55. Beob. In der Epidemie von 1855 kam ein junger Mann in meine Anstalt, um sich hydriatisch behandeln zu lassen. Er litt seit 4 Tagen an einer profusen Diarrhöe — ca. 40 Ausleerungen in 24 Stunden —, die ihn, wie er naiv sich ausdrückte, so abgeschwächt habe, dass er nur mit angestrengtester Mühe den Weg in die Anstalt zurücklegen konnte. Ausserdem klagte er über Brechneigung ohne wirkliches Erbrechen, Appetitlosigkeit, quälenden Durst, sparsamen Urin, unruhigen Schlaf, Präcordialangst.

Ich liess ihn sofort auskleiden, gewahrte dabei, dass unbewusst und unfreiwillig Ausleerungen ins Hemd und in die Beinkleider gegangen, und von zwei Badedienern mit einem scharf ausgerungenen Leintuche so lange frottiren, bis die Haut über und über roth geworden, hinterher trocken nachreiben, die feuchtkalte, scharf ausgerungene Leibbinde um den Leib legen, ein Glas frisches Wasser trinken, und empfahl ihm, eine Stunde in freier Luft trotz der Schwäche sich zu bewegen. Ausserdem verordnete ich ihm die Oben angegebene Diät.

Mit dieser ersten Abreibung war die bis dahin profuse Diarrhöe verschwunden und nicht mehr wiedergekehrt. Erst mit dem 4. Tage nach dieser Procedur stellte sich der erste gebundene Stuhl ein.

Acht Tage wurden die Abreibungen des Morgens und Nachmittags fortgesetzt, ausserdem täglich um 12 Uhr Mittags ein Sitzbad von 16° 20 Minuten gegeben, die Leibbinde dreistündlich gewechselt, und der junge Mann wurde nach achttägiger Behandlung frisch und wohlgemuth aus der Anstalt entlassen.

Dergleichen Darmkatarrhe sind in allen folgenden Epidemien unzählige vorgekommen und sind alle mit dem glücklichsten Erfolge hydriatisch, auch ohne Beihilfe eines Medikamentes, behandelt worden.

F. Ruhr. Dysenterie.

Die Unbekanntschaft mit dem die Dysenterie erzeugenden specifischen Gifte, dem Ruhrgifte, verweist uns auch hier an eine ausschliesslich symptomatische Behandlung.

Die hydriatische Behandlung erheischt auch bei dieser Krankheit die besondere Vorsicht des Arztes in der Präcisirung der constitutionellen Verhältnisse eines jeden einzelnen Kranken. Bei der Anwendung jeder einzelnen hydriatischen Form ist nicht blos auf Alter und Geschlecht, sondern ganz vorzüglich auf die mehr oder weniger hervortretende Reizbarkeit des Kranken Rücksicht zu nehmen. Von diesem Zustande wird die Modifikation der Kur wesentlich bedingt.

Wir werden demnächst folgende Indikationen zu erfüllen haben:

1) Beseitigung der durch die Intoxikation hervorgerufenen lokalen Hyperämie und deren Folgezustände.

2) Hebung des durch die Intoxikation alterirten Kräftezustandes, der Asthenie.

Der ersten Indikation genügen wir durch das allgemeine und örtliche antipyretische Verfahren, durch welches wir im Stande sind, die Hyperämie direkt zu bekämpfen. Die geeigneten Formen dafür sind: kalte, resp. kühle Waschungen von 10—15°, Lakenbäder von 10—12° mit Nachguss von derselben Temperatur, feuchte Einwickelungen von 20 bis 30 Minuten mit darauf folgendem Lakenbade oder abgeschrecktem Halbbade von 18—23°, ferner auch feuchtkalte Leibbinden, Sitzbäder und Klystiere.

Der zweiten Indikation: durch ein mässig roborirendes hydriatisches Verfahren, sowie durch ein jedem einzelnen Falle angepasstes diätetisches Regime.

Das streng antipyretische Verfahren ist besonders indicirt bei Dysenterien mit ausgesprochenem entzündlichen Charakter, bei hoher Temperatur, mehr weniger heftigem Fieber, intensiven Schmerzen im Unterleibe, heftigem Tenesmus u. s. w. Bei den adynamischen oder asthenischen Formen ist von einem streng antipyretischen Eingreifen zu abstrahiren, hier ist, ähnlich wie beim Typhus, das mildreizende Verfahren zu substituiren: Waschungen von mittlerer Temperatur — 12—15° — mit mässiger Friktion der Haut, leichte Abreibungen von 16—18°, abgeschreckte Halbbäder von 18—23°.

Bei protrahirtem, fieberlosen Zustande sind die mehr weniger kräftigen Abreibungen von 10—12° und ganz besonders die feuchten Einwickelungen von längerer Dauer, die sogenannten Dunsteinwickelungen — 1—2 Stunden — mit darauf folgender Abreibung die angemessensten Formen.

Diese letzteren zeichnen sich besonders durch eine wohlthätig mitigirende und zugleich ableitende Wirkung aus, vorausgesetzt, dass die Erstwirkung leicht überwunden und die Abgabe der überschüssigen Wärme des Körpers an das Leintuch in kürzester Zeit erfolgt ist, resp. das Leintuch in kürzester Zeit warm geworden ist. Bei weniger reizbaren Individuen und bei mässiger Empfindlichkeit des Unterleibes wird die Erstwirkung, d. h. der erste contrahirende Reiz der Kälte des Leintuches leicht bewältigt, das Leintuch wird rasch warm, und der Kranke fühlt sich so wohl, dass er gern im Leintuche verweilt. Reizbare Individuen hingegen mit intenser schmerzhafter Empfindlichkeit des Unterleibes überwinden die Erstwirkung des Reizes nicht so leicht, der Schmerz wird erhöht, und der Kranke muss sofort ausgewickelt werden. Dasselbe findet statt bei Anämischen, bei Kindern zarten Alters, bei heruntergekommenen, abgeschwächten Individuen, bei allen denen, deren Reaktionsvermögen dem äusseren Reiz, selbst dem schwächsten, nicht den nöthigen Widerstand zu leisten vermag, ganz besonders bei Kranken im Zustande der Adynamie.

Mit derselben Rücksicht gehe man zu Werke bei Applikation der feuchtkalten Leibbinde. Sie ist eines der vorzüglichsten antipyretischen Mittel und ist um so nachhaltiger in ihrer Wirkung, als sie andauernd Tag und Nacht während der ganzen Krankheit angewendet werden kann. Wenn sie auch in der ersten Zeit durch den Reiz der Erstwirkung nicht ganz angenehm ist für das Gefühl des Kranken und bei empfindlichen Individuen auch sogar im ersten Moment des Auflegens den Schmerz etwas erhöht, so wird dieses Gefühl schnell überwunden, und es tritt mit der sekundären Wirkung ein überaus wohlthuendes Gefühl ein, welches dann erst wieder abnimmt, wenn die Binde heiss und brennend zu werden anfängt. Dann muss sie sofort wieder erneuert werden. Das wiederholt sich im ersten Stadium der Krankheit von 15 zu 15—30 Minuten. Später, wenn die Reizbarkeit des Darmes mässiger oder gar gehoben worden ist, bleibt sie längere Zeit kühl und kann bis zu einer vollen Stunde und darüber liegen bleiben. Man kann annehmen, dass, wenn die Leibbinde länger liegen bleiben kann, ohne übermässig warm zu werden, der Entzündungsprocess bereits im Abnehmen begriffen ist.

Aber nicht in allen Fällen ist die feuchtkalte Leibbinde ohne Weiteres zu appliciren. Sie wird, wie ich das bei den feuchten Einwickelungen bereits angeführt habe, von blutleeren Individuen, bei denen die Wärmeabgabe nicht rasch genug erfolgt, von Kindern zarten Alters, ebenso von reizbaren Kranken, von Hysterischen und ähnlichen nicht vertragen. In allen diesen Fällen ist man genöthigt, von diesem Mittel so lange zu abstrahiren, bis eine gelegenere Zeit zur Wiederaufnahme desselben erreicht ist. Die Kranken gewöhnen sich nach und nach an das kühle Verfahren, oder die Krankheit wird durch die allgemeine Behandlung so weit gehoben, dass auch die örtliche Empfindlichkeit nachlässt und die Applikation der Binde gestattet.

Ebenso vorsichtig sei man bei der Anwendung von kalten oder kühlen Sitzbädern. Sie sind eine übliche hydriatische Form gegen Diarrhöen im Allgemeinen und gegen Dysenterien im Besonderen.

Die vornehmste Wirkung der kalten Sitzbäder bei Dysenterien wird bedingt: 1) von der Temperatur des Wassers und 2) von der Dauer der Anwendung. Im ersten Stadium der Hyperämie sind höhere Temperaturen von 18—23° geeigneter, als niedere; die Dauer der Anwendung variirt von 15—20—30 Minuten. Reizbare Individuen vertragen die Sitzbäder im ersten Stadium ebenso wenig als die Leibbinden. Meine Erfahrung hat mich deshalb zur Feststellung folgender Indikationen veranlasst: bei Dysenterien sind kühle, resp. kalte Sitzbäder im Stadium der Hyperämie gar nicht anzuwenden, dagegen sind sie nach abgelaufenem Entzündungsprocess und in allen protrahirten fieberlosen Fällen mit 20—18—16° und einer Dauer von 20 bis 30 Minuten von der besten Wirkung, und zwar die höheren Temperaturen in den Fällen, in welchen wir wegen der noch vorhandenen Empfindlichkeit des Darmes zu mitigiren, die niederen Temperaturen in den Fällen, in welchen wir bei aufgehobener Empfindlichkeit, aber noch vorhandener Disposition zu Diarrhöen die Darmschleimhaut zu tonisiren beabsichtigen. In diesen Fällen kann die Temperatur allmählig bis auf 10° herabgestimmt werden. Die Dauer dieser kalten Sitzbäder ist eine kürzere — 10—15 Minuten — als jener wärmeren, welche bis zu einer Stunde ausgedehnt werden kann.

Dasselbe gilt von der Wirkung der k a l t e n , resp. k ü h l e n K l y s t i e r e. Auch sie werden nicht von allen Kranken gleich gut vertragen, besonders nicht von empfindlichen, reizbaren Individuen. Durch vielfache Versuche habe ich mich auch hier zur Annahme einer bestimmten Indikation veranlasst gesehen: im Stadium der Hyperämie ist von kalten Klystieren ein für alle Male zu abstrahiren; dagegen nach aufgehobener Entzündung bei zurückgebliebener Disposition zu Diarrhöen ist Behufs Tonisirung der Darmschleimhaut von den kühlen, resp. kalten Klystieren von 16—10° und zwar in kleineren Dosen, die Hälfte bis ein Drittel eines ganzen Klystieres täglich ein-, auch 2—3 mal, der gewünschte Erfolg zu erwarten.

Was die D i ä t anlangt, so habe ich meinen Ruhrkranken mit grosser Vorliebe eine gute, unverfälschte Milch, kalt und unabgekocht, in kleinen Dosen und so oft als sie verlangt

wurde, verabreicht. Die Meisten haben sie gut vertragen, nur wenige haben sie verweigert, und zwar solche, welche die Milch auch in gesunden Tagen nicht vertragen oder nicht gern genossen haben, unter diesen besonders die Bierfreunde. Diesen verabreiche man im ersten Stadium die bekannten schleimigen Suppen: Hafer-, Graupen-, Reisschleim, ausserdem Sago, Salep, Reismehl, besonders für Kinder als Brei, später weiche Eier, leichte Mehlspeisen. Feste Speisen sind in der ersten Zeit ganz zu vermeiden. Nach abgelaufenem ersten Stadium gehe man zu den festeren Nahrungsmitteln über, zu leicht verdaulichen, weich gebratenen Fleischspeisen, Wildfleisch u. dgl., fein gewiegtem Rindfleisch ohne Gewürz, rohem wenig gesalzenen Schinken u. dgl. Bei zurückgebliebener Disposition zu Diarrhöen gebe man ohne Scheu guten Rothwein, besonders in adynamischen Zuständen.

Was den gleichzeitigen innern Gebrauch von Medikamenten anlangt, so ist es wohl selbstredend, dass kein rationeller Hydrotherapeut in schweren, hartnäckigen Fällen sich scheuen wird, aus dem Arzneischatz die gegen Dysenterien besonders geeigneten und in manchen Fällen unentbehrlichen Mittel zu wählen und sie neben der hydriatischen Behandlung zu verabreichen, als da sind: Ol. Ricini bei Vorhandensein von Fäkalmassen, Argentum nitricum, Tannin, Opium und dessen Präparate.

Von 160 Ruhrkranken, leichten und schweren, welche ich theils in Epidemien, theils in Folge von Erkältungen, Genuss schädlicher Speisen hydriatisch behandelt habe, ist nicht einer zu Grunde gegangen. Der grösste Theil von ihnen ist ohne medikamentöse Beihilfe behandelt worden.

55. Beob. W., ein junger Mann von 20 Jahren, wird in der herrschenden Epidemie von einer blutigen Ruhr ergriffen. Täglich werden 30 Stühle entleert mit heftigem Tenesmus. Dabei heftiges Fieber (120 Pulse) und erhöhte Temperatur. Der Kranke klagt über Kopfschmerzen, Eingenommenheit des Kopfes, Ohrensausen, Appetitlosigkeit, heftigen Durst. Die Zunge ist dick belegt und trocken. Profuse

Morgenschweisse. Vorherrschende Neigung zum Schlafen und zu Träumen. Auffallende Abmagerung.

Indikation. Lakenbad von 16° Wasser des Morgens, Mittags und Abends mit Aufguss von derselben Temperatur und 20 Minuten Dauer; Leibbinde in 12° Wasser getaucht, scharf ausgewunden und zweistündlich gewechselt Tag und Nacht. Nach Verlauf von 9 Tagen, während welcher Zeit die einzelnen Erscheinungen allmählig weichen, legt sich auch die profuse Schweissabsonderung. Jetzt wird des Morgens und Abends eine feuchte Einwickelung von $^1/_2$ Stunde mit darauf folgendem abgeschreckten Lakenbade mit abgeschrecktem Aufguss von 10 Minuten applicirt. — Die Reconvalescenz verläuft rasch und glücklich. Nach dreiwöchentlicher hydriatischer Behandlung wird Patient geheilt entlassen.

56. Beob. M., ein Knabe von $7^1/_2$ Jahren, wird unter denselben epidemischen Einflüssen von der Ruhr ergriffen mit fieberhaften Bewegungen und intensiver Abendexacerbation (P. 120). Die Ausleerungen blutig und profus — 60 in 24 Stunden ohne alle Schmerzen. Vollständige Appetitlosigkeit, mässiger Durst. Kopf frei. Grosse Schwäche, sichtliche Abmagerung.

Indikation. Des Morgens kühle Waschung von 12° Wasser mit einem scharf ausgerungenen Leintuche und mässiger Friktion der Haut, des Abends bei hoher Temperatur: kalte Waschung mit ganz nassem Tuche zweimal hintereinander. Ausserdem die feuchtkalte Leibbinde, von 2 zu 2 Stunden gewechselt Tag und Nacht; ferner schleimige Diät, kräftige Fleischbrühe mit Haferschleim schwach gesalzen, öfters am Tage, abwechselnd mit gutem Rothwein in Haferschleim- oder Reisschleimdecoct. — Nach achttägiger Behandlung waren Fieber und Durchfälle gewichen. Die Reconvalescenz verlief durchaus günstig, so dass ich Patient in 8 Tagen geheilt entlassen konnte.

57. Beob. Gräfin S., 32 Jahre alt, durch Erkältung auf einer Reise von der Ruhr ergriffen, wird drei Wochen medikamentös ohne Erfolg behandelt. Ich finde die Kranke abgemagert, nervös, überaus schwach. Stündlich erfolgt eine

blutige Ausleerung mit heftigem Tenesmus. Appetitlosigkeit, gestörter Schlaf. Mässige Temperatur, mässiges Fieber.

Indikation. Kühle Waschung von 15° Wasser mit leichtem Frottement zweimal des Tages; feuchtkalte Leibbinde, scharf ausgerungen, zweistündlich gewechselt Tag und Nacht; schleimige blande Diät. Milch nicht begehrt.

Bei diesem einfachen Verfahren ist schon am zweiten Tage die Krankheit gewichen. Die Schmerzen, der Tenesmus lassen nach, die Ausleerungen werden pulpös und seltener; es stellt sich Appetit ein und Schlaf. Die Kranke erhält jetzt kräftige Brühen, weiche Eier, Wildbraten. Mit dem 8. Tage der Behandlung wird sie geheilt entlassen. Sie reist nach ihrem schon früher gefassten Vorsatze nach Ostende, wo sie ihre volle Genesung wiederfindet.

Dieser Fall ist ein Unicum und überrascht selbst den erfahrensten Hydrotherapeuten sowohl in Bezug auf den raschen Effekt, als auch in Bezug auf die Einfachheit des Verfahrens, womit jener Effekt erzielt worden ist.

4. Rheumatismus und Gicht.

A. Akuter Gelenkrheumatismus. Rheumatismus articulorum acutus.

Die systematische Anwendung der Hydrotherapie gegen akuten Gelenkrheumatismus galt bislang als eine der gefährlichsten Manipulationen. Man fürchtete die verderblichen Metastasen nach edlen inneren Organen, besonders nach dem Herzen, nach dem Gehirn, nach dem Rückenmark.

Von den Klinikern ist, so viel ich weiss, Oppolzer einer der Ersten gewesen, welcher für das hydrotherapeutische Verfahren gegen akuten Gelenkrheumatismus in gewissem Sinne das Wort gesprochen. Ein interessanter Bericht aus dem

Jahre 1859 in Nr. 52 der Allgem. Wiener Medicin. Zeitung dürfte hier, schon aus historischem Interesse, seinen Platz finden. Oppolzer deducirt:

„Wenn der Schmerz an den Gelenken bedeutend ist, die Geschwulst gross, geröthet, prall anzufühlen, so soll bei einem kräftigen Individuum erst eine kräftige Blutentleerung, Blutegel und dann kalte Umschläge angewendet werden; bei weniger Blutreichen jedoch solle man sogleich zu den kalten Umschlägen seine Zuflucht nehmen. Die kalten Umschläge sind aber blos anwendbar, wenn nur wenige Gelenke ergriffen sind. Erstreckt sich die Entzündung auf zahlreiche Gelenke, so hüllt man am besten nach Priessnitz die Kranken, wenn sie kräftig sind und genug Wärme produciren, in ein in kaltes Wasser getauchtes und gut ausgewundenes Leintuch, um das eine trockene Wolldecke gegeben wird. In neuerer Zeit hat man die in nasse Leintücher gehüllten Kranken abgerieben und ihnen dann kalte Luft zugefächelt, ein Vorgang, der der Priessnitz'schen Methode an Zweckmässigkeit nachsteht. Ueberdies dürfen die Abreibungen an den entzündeten Stellen nicht in Anwendung kommen, weil dadurch der Zustand nur verschlimmert würde. Im Allgemeinen sind jedoch beide Verfahrungsweisen bei einem einfachen Rheumatismus zu complicirt und für den Kranken zu belästigend, als dass man nicht in den gegebenen Fällen einfache kalte Waschungen mit dem Schwamme denselben vorziehen sollte. Die kalten Waschungen dürfen aber auch bei schwächlichen Leuten, die nur wenig Wärme im Körper erzeugen, nicht vorgenommen werden, weil solche Kranke leicht Frösteln bekommen, oder sich einen Katarrh oder Ablagerungen in den Gelenken u. s. w. zuziehen. Es ist daher gut, sich erst über das Naturell seines Patienten zu instruiren, ob er die Kälte verträgt oder nicht, weil sonst mit der Temperatur zu wechseln das Vertrauen des Kranken leicht erschüttert und in ihm die Meinung erweckt, als experimentire der Arzt an ihm. Man wendet übrigens die Kälte, wenn sie nicht contraindicirt war, nur so lange an, bis

Schmerz und Temperatur abgenommen, indem man von Anfangs kühlen Umschlägen zu kalten und endlich zu Eis übergeht; ein längerer Gebrauch derselben kann nicht nur nicht von Nutzen sein, sondern noch den Rheumatismus acutus zu einem langwierigen chronischen Uebel gestalten."

Ich habe darauf Folgendes entgegnet: *Blutentziehungen*, allgemeine oder örtliche, haben sich durch das hydrotherapeutische Verfahren als überflüssig und darum nutzlos erwiesen. Die *Schmerzhaftigkeit der Gelenke*, selbst bei sehr kräftigen Individuen, wird gemildert und selbst ganz gehoben durch die *örtlichen Umschläge in Verbindung mit dem allgemeinen hydrotherapeutischen Verfahren*.

Abreibungen sind mit Recht bei akuten Gelenkaffektionen durchaus contraindicirt. An deren Stelle wird das Lakenbad gesetzt.

Luftbäder werden auch von mir beim akuten Gelenkrheumatismus auf der Höhe der Krankheit nicht angewendet.

Kalte Waschungen finden ebenfalls ihre besondere Anwendung, wie später angegeben werden wird. Sie werden aber nicht, wie Oppolzer meint, bei schwächlichen Individuen ausgesetzt, sondern werden gerade bei solchen zu allermeist gebraucht. Bei richtiger Anwendung derselben findet niemals eine Erkältung statt.

Dass endlich der Arzt sich über das Naturell seines Patienten instruiren muss, versteht sich von selbst, aber nicht darum, ob er die *Kälte* verträgt, sondern darum, *welche Temperatur* der Kranke vertragen kann; denn gerade von der Wahl der Temperatur bei den verschiedenen Constitutionen sowohl, wie auch bei den verschiedenen Temperaturen des zu behandelnden Körpers, hängt überall und zu allen Zeiten der Erfolg der Kur ab.

Die Anwendung von *Eisumschlägen* ist nach meiner Ueberzeugung unstatthaft und kann zu den gefährlichsten Folgen führen. (Gräfenberger Mittheilungen. Heft 6.)

Nach meiner Erfahrung giebt es principiell keine Contraindikation gegen die rationelle An-

wendung des hydriatischen Verfahrens bei akutem Gelenkrheumatismus. Die Schwierigkeit, welche in einzelnen schweren Fällen der strengen Durchführung eines umfassenden Verfahrens entgegentritt, ist rein mechanischer Natur. In allen den Fällen nämlich, welche auf der Höhe der Krankheit auch nicht die allergeringste Bewegung wegen der intensiven Schmerzhaftigkeit der afficirten Gelenke zulassen, oder anderntheils bei äusserst sensiblen Subjekten, die schon vor dem Gedanken einer Berührung zusammenschaudern, ist von den umständlicheren Manipulationen so lange zu abstrahiren, bis im Laufe der Zeit sich die Schwierigkeiten lösen. Ich will damit sagen, dass man solche Kranke nicht gewaltsam aus dem Bett heben, oder sie gar in ein Leintuch hüllen und sie darin längere Zeit liegen lassen darf, oder sie nöthigen, dass sie zur Durchführung irgend eines Verfahrens eine Stellung einnehmen, die die intensivsten Schmerzen verursacht. In allen den schwierigen Fällen also begnüge man sich mit leichteren hydropathischen Formen, mit Waschungen u. ähnl., und man erreicht bei dem gleichzeitig angeordneten passenden diätetischen Regime mit der Zeit und mit der nöthigen Geduld sein Ziel. Trotzdem ist es mir oft gelungen, unter dem Beistande eines oder mehrerer geübten Wärter, und unterstützt von dem Willen des Patienten, die grössten Schwierigkeiten zu überwinden.

Winternitz erwähnt in seinem Vortrage (in der 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz 1875) über die hydriatische Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus die Schwierigkeit, welche der Verbreitung und Verallgemeinerung der Methode entgegenstand, nämlich die Schwierigkeit der Durchführung derselben. Diese Schwierigkeit beruhe in der grossen Empfindlichkeit der Kranken gegen Berührung und Bewegung. Diese werde aber wesentlich erleichtert durch die Combination mit einer Methode, die geradezu zauberartig die Schmerzen der Gelenke wesentlich vermindert oder beseitigt und zum Theil die Beweglichkeit wiederherstellt. Es ist dies Drosdorff's Verfahren, bestehend in Faradisation der für Elektricität vollkommen anästhetischen Ge-

lenke. Nach einer solchen Faradisirung der Gelenke sei es ganz unschmerzlich möglich, die rheumatischen Kranken dem wohlthätigen Einflusse allgemeiner hydriatischer Proceduren auszusetzen.

Das hydriatische Verfahren gegen den akuten Gelenkrheumatismus hat zweien Hauptindikationen zu genügen:

1) die Entzündung in den Gelenken zu heben, und

2) das Exsudat in den Gelenken, welches in den meisten Fällen nicht verhütet werden kann, zur Resorption zu bringen.

Ersteres wird erreicht durch die antipyretische Methode, zu deren Ausführung 1) die kühlen, resp. kalten Waschungen, 2) die Lakenbäder, mehr weniger abgeschreckt, je nach der Intensität der Entzündung, 3) die kurzen, multiplen feuchtkalten Einwickelungen mit darauf folgenden Lakenbädern und 4) die kühlen, resp. kalten Umschläge von kürzerer Dauer — die geeigneten Formen sind. Letzteres, die Resorption des Exsudats, erreichen wir durch Anwendung der die Resorption befördernden Mittel. Zu diesen gehören in erster Reihe die feuchtkalten Einwickelungen von mehr oder weniger längerer Dauer, sowie die feuchtkalten Compressen, ebenfalls von längerer Dauer. — Zur Bekämpfung des Schmerzes, wenn derselbe hartnäckig dem Verfahren Widerstand leistet, ist die gleichzeitige innere und äussere Anwendung des Morphium angezeigt. —

Die Dignität der uns vorliegenden Krankheit erfordert ein detaillirtes Eingehen in die Art und Weise der Anwendung der vorgenannten Formen.

1) Die Waschung wird mit einem Stück Linnen von mittlerer Stärke an jedem einzelnen Theile vom Kopf bis zur Zehe, und zwar in der Weise ausgeführt, dass jeder einzelne Theil, der gewaschen worden ist, nach geschehener Waschung sorgfältig getrocknet und sogleich mit einem seidenen oder wollenen Tuche bedeckt wird. Die Temperatur des Wassers variirt bei akuten rheumatischen Gelenkaffektionen zwischen 10 bis 12 ° R. Bei empfindlichen Individuen ist es gerathen, das Wasser zur Waschung mehr abzuschrecken, als bei robusten oder weniger empfindlichen. —

Angezeigt ist die Waschung bei Kranken, welche sich nicht bewegen können und bei solchen, deren Haut zur Transpiration leicht geneigt ist oder wirklich transpirirt.

2) Das Lakenbad ist auch hier das Antipyreticum par excellence und hat, wie die Waschung, nur mit intensiverer Wirkung, noch eine besondere Verwerthung bei vermehrter Hautabsonderung, und da beim akuten Gelenkrheumatismus die Hautschweisse eine so bedeutende und unangenehme Rolle spielen, darum hat das Lakenbad eine umfassende Anwendung in dieser Krankheitsform. Ist der Kranke schwer beweglich, so wird ihm das Lakenbad in liegender Stellung applicirt. — Die Temperatur des Lakenbades richtet sich nach der Intensität der Entzündung, sowie nach der Individualität des Kranken, wie bei der Waschung.

3) Die feuchtkalten Einwickelungen sind das principale Mittel gegen den akuten Gelenkrheumatismus in der Tiefe und dem Umfange ihrer Wirkung. Sie erfüllen nicht blos die Tendenz der Wärmeentziehung, sondern auch der Mitigation, der Ableitung und der Resorption, sind also nicht blos gegen die erhöhte Gefässreaktion, sondern auch gegen die erhöhte Nervenreizbarkeit, sowie gegen Stasen in inneren Organen und besonders gegen Neigung zu Exsudaten oder gegen schon gebildete Exsudate gerichtet.

Contraindicirt ist die feuchtkalte Einwickelung:

a) bei Schwerbeweglichkeit oder völliger Unbeweglichkeit des Kranken;

b) wenn die Haut transpirirt, — eine Regel, welche gerade beim akuten Gelenkrheumatismus nicht streng genug zu beachten ist. (Vergl. den technischen Theil.) Ich habe durch das willkührliche Verfahren eines Patienten eine intensive Pleuritis entstehen sehen;

c) bei Complikation von Lungen- und Herzaffektionen, da die vorhandene Dyspnoë in der Einwickelung noch vermehrt wird.

4) Die feuchtkalten Umschläge — vier- bis sechsfach zusammengelegte Compressen von weichen Linnen, in mehr oder weniger abgeschrecktes Wasser (8—12 °R.) getaucht,

auf das afficirte Gelenk aufgelegt und mit einem trockenen Tuche bedeckt — werden in allen Fällen angewendet, in welchen das schmerzhafte Gelenk zugänglich ist und für die topische Behandlung sich eignet. Aber die Umschläge dürfen nur bei gleichzeitiger allgemeiner Behandlung des ganzen Körpers angewendet werden, ohne welche jene Procedur eine unzulängliche und nicht selten eine gewagte ist. Die Ausnahmefälle hat der Arzt mit besonderer Vorsicht zu überwachen. — Die Temperatur des Umschlages unterliegt beim akuten Gelenkrheumatismus einer sorgfältigen Modifikation. Bei bedeutender Geschwulst und grossen Schmerzen wird der ganz kalte Umschlag in den meisten Fällen nicht vertragen, er wirkt dann vielmehr reizend und den Schmerz erhöhend. In solchen Fällen wird er auf 16° R. abgeschreckt und bleibt nur solange liegen, bis er warm zu werden anfängt. Bleibt er länger liegen, bis er heiss geworden ist, so werden die Schmerzen erhöht. Bei allmähliger Abnahme der Temperatur des afficirten Gelenks bleibt auch der Umschlag längere Zeit liegen, $1/2$—1—2 Stunden. In Verbindung mit den feuchten Einwickelungen, welche bei Abnahme der Temperatur ebenfalls längere Zeit — $1/2$ bis 1 Stunde in Anwendung kommen, wird die Resorption des vorhandenen Exsudats bewerkstelligt.

In Nr. 11 (1861) der Allgem. Wiener Medicin. Zeitung wird bei Gelegenheit der Besprechung einer Monographie über den akuten Gelenkrheumatismus von Lebert folgende kritische Bemerkung, die für uns von Interesse sein dürfte, mitgetheilt. Es erscheint dem Berichterstatter merkwürdig, dass der Verfasser auf die kalten Umschläge gar kein Gewicht lege, ja sich fast gegen dieselben erkläre, indem er (Lebert) sagt, man könne am leidenden Mitmenschen eben nicht mit Kälte experimentiren, ein Ausspruch, der nebenbei grundfalsch sei; denn die Anwendung kalter Ueberschläge könne bei den günstigen Resultaten, die dadurch erzielt worden sind, kein Experimentiren mehr genannt werden, sondern sie habe ihre volle therapeutische Berechtigung, und sicher eine grössere, als die planlose Anwendung von Vesikanzen und anderen reizenden Mitteln. Die Schmerzen schwinden bei Applikation kalter

Ueberschläge sehr bald, oft schon nach wenigen Stunden, und bei dieser Methode habe er stets die kürzeste Krankheitsdauer gefunden, so dass er selbe über jene genannten 14 Methoden (in Lebert's Schrift) stellen müsse und jedem Arzte auf das Dringendste empfehlen könne. „Diese Methode ist die einzig übliche auf unserer Klinik. Ich sehe diese Methode seit Jahren in der Privatpraxis, auf der Klinik und auf der Abtheilung anwenden, und keine der neuen, oft sehr gerühmten Methoden (Chinin, Citronensaft, Veratrin) konnten uns diese ältere Behandlungsweise ersetzen."

Von einer allgemeinen hydriatischen Behandlung erwähnt obiger Artikel nichts.

Ueber die gerühmte und vielfach bewährte Wirkung der Salicylsäure gegen akuten Gelenkrheumatismus sind die Akten noch nicht geschlossen.

Die folgenden Fälle mögen den systematischen Gang der hydriatischen Behandlung näher angeben.

58. Beob. Der Buchhalter S., 26 Jahre alt, sonst immer gesund, erkältet sich und bekommt Schmerzen ins rechte Fussgelenk, so dass er nicht mehr gehen kann. Ich finde ihn im Zimmer umherwankend, an einem Stocke gestützt, über nicht unbedeutende Schmerzen im rechten Fussgelenk klagend. Dasselbe war heiss anzufühlen, schmerzte bei der Berührung, und zwar am meisten an den beiden Knöcheln. Ausserdem klagte der Kranke über Ziehen im ganzen Körper, Unbehagen, Schwerfälligkeit, Schlaflosigkeit, Magenkatarrh, grau belegte Zunge, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung. Die Temperatur der Haut erhöht, P. 112, Respiration beschleunigt.

Ich empfahl dem Kranken eine ruhige Lage, schrieb eine blande Diät vor und verordnete zunächst zur Einleitung in die eigentliche Kur ein Lakenbad von 14 ° R. mit Nachguss von 16 °, liess den schmerzhaften Fuss in feuchte Compressen von 14 ° einhüllen und dieselben so oft wechseln, als sie heiss zu werden anfingen, was zuerst alle Viertelstunde, später alle halbe, und noch später alle Stunden geschehen musste, Tag und Nacht. Kühles Klystier von 16 °. Die Nacht verlief unruhig, die Schmerzen im rechten Fusse geringer, dafür

aber Schmerzen im rechten Knie an den beiden Condylen ohne Geschwulst. Die Haut von sauer riechendem Schweisse bedeckt. Die febrilen Erscheinungen dieselben. Verordnung: Lakenbad in derselben Art. Früh, Mittags und Abends feuchte Compressen um das leidende Knie. Die folgende Nacht ruhiger, die Schmerzen aus dem rechten Fusse geschwunden, im rechten Knie noch vorhanden; aber nun haben sie im linken Fuss Platz gegriffen mit derselben Heftigkeit, wie im rechten Fusse. Verordnung: Lakenbad früh, Mittag und Abend, Compressen um den linken Fuss.

Die Ruhe in der kommenden Nacht war von Schmerzen in den afficirten Gelenken unterbrochen. Der Schmerz im rechten Knie war gewichen, dafür hat er im linken Knie und in der Weiche der linken Seite Platz genommen, ohne Geschwulst, doch sehr erschwerte Beweglichkeit des Körpers. Die Haut mit Schweiss bedeckt. Verordnung: Früh Lakenbad, Mittags feuchte Einwickelung von 1 Stunde mit darauf folgendem Lakenbade von 16°, Abends wieder feuchte Einwickelung mit folgendem Lakenbad. Nach dieser Procedur auffallender Rückgang des Processes.

Die folgende Nacht schlief Patient vier Stunden ununterbrochen. Die Schmerzen waren mässiger geworden, das Allgemeinbefinden bedeutend besser, Gefässreaktion mässig (96 P.), Nachtschweiss. Verordnung: früh Lakenbad, Mittags feuchte Einwickelung mit Lakenbad, Abends dasselbe.

Die folgende Nacht ruhig, von Schmerzen nicht unterbrochen. Das linke Knie vollständig frei, in der Weiche noch eine leise Empfindlichkeit. Der Kranke fühlt sich wohl, ist ganz fieberfrei. Die Magenerscheinungen sind geschwunden, Zunge rein, Appetit macht sich geltend. Verordnung: des Morgens Lakenbad, Mittagkur ausgesetzt, Abends Einwickelung mit Lakenbad. Die Compressen sind alle bei Seite gelegt. Diät: kalte Milch mit Semmel, Fleischbrühe Mittags und Compot, Abends Milch mit Semmel.

Die folgende Nacht war von Schlaf ausgefüllt. Die Schmerzen waren ganz geschwunden. Die Gelenke weder bei Bewegung, noch beim Drucke empfindlich. Der Kranke

fühlt sich ganz wohl und verlässt auf ein Paar Stunden das Bett.

Der Zustand bessert sich von Tag zu Tag. Am 8. Tage der Behandlung verlasse ich den Kranken mit der Weisung, noch 8 Tage die Morgenkur, bestehend in einer feuchten Einwickelung mit Lakenbad, fortzusetzen. — Nach Verlauf dieser Zeit sehe ich den Kranken wieder wohlauf, schon mehrere Tage in seinem Bureau arbeitend.

59. Beob. N., 13 Jahre alt, kräftig constituirt, der niemals vorher an Rheumatismus gelitten, erkältet sich beim Turnen und wird von dem heftigsten Gelenkrheumatismus aller Gelenke ergriffen. Dazu gesellt sich in den ersten 8 Tagen Pericarditis unter den subjektiven Erscheinungen der Angst, Unruhe, Gemüthsdepression. Nach fünfwöchentlicher medicinischer Behandlung war die Pericarditis gewichen, die Bewegung der Unter- und Oberextremitäten äusserst schmerzhaft, die Bewegung des Rumpfs unmöglich, die Schmerzhaftigkeit an den Rückenwirbeln so intensiv und das Allgemeinbefinden so sehr beeinträchtigt, dass der behandelnde Arzt selbst die hydropathische Behandlung begehrte.

Am 24. Septbr. 1859 sah ich den Kranken zum ersten Male. Der Knabe stöhnte ununterbrochen, er sah bleich, abgezehrt, geängstet aus. Der Blick war trüb und schweifte umher, als sehnte er sich nach Erlösung. Die ganze Haut war von einem klebrigen, stark sauer riechenden Schweisse bedeckt. Die Muskeln waren fast verzehrt. Der Appetit lag ganz darnieder, die Zunge war grau belegt, der Stuhl unregelmässig erfolgt. Dabei fieberhafte Bewegung (120 P.), das Herz sehr bewegt, die Respiration beschleunigt. Die Rumpfbewegung lag vollständig darnieder. Patient war nicht im Stande, auch nur den Versuch zu wagen, sich aus seiner liegenden Stellung zu erheben, und wenn es gewaltsam versucht ward, so konnte das nur unter den fürchterlichsten Schmerzen geschehen. Dabei hatte der Kopf keinen Halt, er wankte hin und her, als wollte er vom Rumpfe fallen. Die örtliche Berührung des Rückgrats verursachte ebenfalls heftige Schmerzen, eine bestimmte Stelle jedoch, welche ganz besonderen Schmerz erregte,

konnte nicht aufgefunden werden. Patient fühlte sich ausserordentlich schwach, die Stimme matt, die Gemüthsstimmung alterirt.

Indikation. Unter den obwaltenden Umständen schien es nothwendig, vor Allem die Haut zu kräftigen, sie zunächst von der perversen Absonderung zu befreien, dadurch eine freie Thätigkeit in den Capillaren hervorzurufen und rückwirkend eine freie Cirkulation und eine erhöhte funktionelle Thätigkeit in den Organen zu bewerkstelligen. Dazu war im gegebenen Augenblicke die Waschung die passendste Form und zwar bei der Empfindlichkeit des Kranken mit erhöhter Temperatur von 18° und mit der Vorsicht, dass jeder Theil, nachdem er gewaschen war, sofort abgetrocknet und mit einem trockenen Tuche bedeckt ward. Das geschah Vormittags 10 Uhr, des Nachmittags 5 Uhr wurde dasselbe wiederholt.

Am anderen Morgen dasselbe Verfahren, ebenso Nachmittags.

Den zweiten Tag darauf fing der Kranke schon an, sich ein wenig selbst auf die Seite zu legen. Die Nacht war ruhiger, die Schweissabsonderung geringer.

Den vierten Tag war es möglich, den Kranken auf das nasse Leintuch von 18° zu legen, und ihm so liegend ein Lakenbad zu appliciren mit Aufguss von 16°.

In der Nacht vom fünften zum sechsten Tage — heftiger Anfall von Dyspnoë mit Schmerz in der Gegend des Herzens 3 Stunden lang.

Am nächsten Morgen wieder ein Lakenbad. Nachmittags ebenfalls.

Am sechsten Tage wurde Patient zum ersten Male feucht eingewickelt ½ Stunde mit darauf folgendem Lakenbade mit Nachguss. Die Wirkung der Einwickelung war ausserordentlich günstig. Patient konnte sich den folgenden Tag unter Beihilfe schon aufrichten und sitzend, wenn auch nur einige Augenblicke, verweilen. Die Bewegung nach rechts und links, die bis dahin unmöglich war, geschah jetzt allein ohne jede Unterstützung.

Die Nacht war wieder von Dyspnoë und Schmerz unterbrochen. Die Einwickelung wird fortgesetzt.

Von da ab war der Zustand allmählig besser geworden. Die Schmerzen liessen nach. Es fand sich Appetit und Schlaf. Die Funktionen des Unterleibes regelten sich, der Urin sedimentirte nur wenige Tage eine mässige Quantität harnsaurer Salze.

Nach 14 Tagen verliess Patient schon auf mehrere Stunden das Bett. Das Gehen war allerdings noch schwer. Da das Wetter günstig war, so gestattete ich dem Kranken, in der Mittagsstunde 2 Stunden im sonnigen Garten zu verweilen.

Nach dreiwöchentlicher hydriatischer Behandlung spazierte Patient frei und ohne jede Unterstützung im Garten umher, verweilte mehrere Stunden im Freien, erfreute sich des besten Schlafes, des gesündesten Appetites und der frohesten Laune.

Die feuchte Einwickelung von nun ab nur des Morgens.

Am 22. October machte Patient die letzte Kur. Somit war derselbe nach 4 Wochen hydriatischer Behandlung geheilt entlassen worden.

Dieser Fall nimmt darum unser besonderes Interesse in Anspruch, weil wir daraus erkennen, welch entschiedene Wirkung schon die einfachsten hydriatischen Formen, wie hier die Waschung, zu Wege bringen, weil ferner das Vorurtheil beseitigt wird, man dürfe die hydriatische Behandlung bei Ergriffensein des Herzens in rheumatischen Gelenkaffektionen nicht anwenden, weil wir endlich durch die Art der Behandlung zu der Ueberzeugung kommen, dass es keineswegs gleichgiltig ist, welche hydriatische Form zur Anwendung kommt, sondern dass es vielmehr von der grössten Wichtigkeit ist, die einzelnen Formen nach ihrer physiologischen Wirkung ganz bestimmten Indikationen zu unterwerfen und darnach zu handeln. Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass die unzweckmässige Anwendung der in Rede stehenden Mittel gerade bei Gelenkrheumatismen, gleichviel ob akuter oder chronischer Natur, die grösste Gefahr mit sich führen kann, und dass es für den Hydrotherapeuten dringende Nothwendigkeit ist, sich genau mit der Wirkungsweise der Methoden bekannt zu machen, bevor er sich an die Behandlung solcher Krankheiten mit Sicherheit wagen kann. Ich will an dem vorliegenden

Falle zur Erläuterung anführen, dass die erste Ordination bei Uebernahme des Kranken die schwierigste und bedenklichste war. Ein junger Mann liegt bewegungslos da, von den intensivsten Schmerzen ergriffen schon bei dem leisesten Versuche zur Bewegung, schon seit 5 Wochen krank, abgeschwächt und abgemagert, schlaflos, appetitlos, fieberhaft, mit einer andauernd zum Schwitzen geneigten und auch meist mit Schweiss bedeckten Haut, mit bedenklichen Herzaffektionen und zeitweiser Dyspnoë, die stundenlang andauert, wissend, dass eine metastatische Pericarditis mit Exsudat vorangegangen ist. — Angesichts dieser Erscheinungen verordne ich eine allgemeine auf 18⁰ R. abgeschreckte Waschung. Dabei leitet mich der Gedanke, dass ein Lakenbad das beste, weil energischeste Einleitungsverfahren in diesem Falle sein könnte und die feuchte Einwickelung ein fast specifisches Mittel gegen den akuten Gelenkrheumatismus ist. Und doch verordne ich eine einfache Waschung! Die feuchte Einwickelung, sagte ich mir, ist allerdings das principale Mittel in dieser Krankheit, darf aber nicht eher angewendet werden, bis die Haut dazu qualificirt ist. Die Haut des Kranken ist aber schon fünf Wochen in Transpiration und die Capillaren allzuempfindlich geworden gegen jedwede Reizwirkung von Aussen, besonders gegen die Kälte, da könnte eine plötzliche Contraktion der Capillaren, wie sie durch die Erstwirkung der feuchtkalten Einwickelung zu Wege gebracht wird, leicht Stauungen in edlen Organen zu Wege bringen und möglicherweise einen lethalen Ausgang zur Folge haben. Es müsste also diese Kurform für die Zeit aufgespart werden, bis zu welcher die Haut nicht mehr so empfindlich, die Poren nicht mehr so erweitert sind. Dazu muss die Haut erst vorbereitet werden, und dafür sind 2 Kurformen am geeignetsten: das Lakenbad und die Waschung. Ersteres konnte um deswillen nicht in Anwendung kommen, weil der Kranke weder stehen, noch sitzen, noch gehoben oder getragen werden konnte, ohne ihm die entsetzlichsten Schmerzen zu bereiten. Darum blieb die Waschung, wegen der Empfindlichkeit der Haut abgeschreckt auf eine mittlere Temperatur (18⁰ R.), die einzig mögliche

Kurform im Eingange der Behandlung. Sowie der Kranke sich bewegen konnte, ging ich zum Lakenbade über, und sowie die Haut traktabel wurde, schritt ich zur Einwickelung. Da ging's mit Riesenschritten zur Besserung.

Dr. Baum, praktischer Arzt in Wien, berichtet (in der Wiener medicinischen Presse 1874) über drei Fälle von akutem Gelenkrheumatismus, deren hydriatische Behandlung und Verlauf von Interesse sind. Dr. Baum hat mit dem günstigsten Erfolge die feuchtkalten Einwickelungen von $^3/_4$ Stunden mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 22° und fünf Minuten Dauer, nebenbei Morphiuminjektion zur Linderung der Schmerzen, Chinin 5 Gramm Mittags, Einwickelung der schmerzhaften Gelenke in feuchtkalte Linnen und zur Nachbehandlung kalte Abreibungen durch einige Zeit hindurch angewendet.

In der Behandlung des zweiten Falles erwähnt Dr. Baum meines in den Gräfenberger Mittheilungen gethanen Ausspruchs: „dass feuchte Einwickelungen contraindicirt sind, wenn die Haut mit Schweiss bedeckt ist", und fügt hinzu, dass er die Erfahrung gemacht habe, „dass die nach vorausgeschickten kurzen ausgewundenen Abreibungen gemachten Einpackungen die vortrefflichsten Dienste geleistet haben." Damit stimme ich wohl überein, dass, wenn man die Hautcapillaren wieder contrahirt hat, sei es durch eine kalte Waschung oder ein Lakenbad oder auch eine kurze Abreibung, unmittelbar hinterher eine feuchtkalte Einwickelung gestattet ist, vorausgesetzt, dass eine solche indicirt ist. Ich habe auch nur hervorgehoben, dass ein mit Schweiss bedeckter Körper nicht unmittelbar in ein feuchtkaltes Leintuch gehüllt werden darf, was entschieden fehlerhaft und nach meiner Erfahrung direkt schädlich ist.

In dem dritten Falle giebt Dr. Baum an, dass er aus Mangel einer Badewanne nach der Einwickelung statt des Bades eine Abreibung geben liess, und dass auch diese von dem besten Erfolge gewesen sei. Diese Erfahrung, meint Dr. Baum, dürfte für den Praktiker wissenswerth sein. Ich möchte jedem Praktiker in erster Reihe nach der Einwickelung

ein Lakenbad empfehlen, so lange der Rheumatismus ein akuter ist. Ueberhaupt sind für die Wahl der Formen, welche nach der Einwickelung zu appliciren sind, bestimmte Indikationen festzustellen. Es kann und darf nicht willkührlich sein, die eine oder die andere Form zu wählen, sondern man muss sich genau Rechenschaft davon geben, in welchen Fällen die eine, und in welchen die andere Form zu wählen sei, wenn es auch in einzelnen Fällen gelingen mag, ohne bestimmte Indikation die eine oder die andere Form beliebig anzuwenden. Somit werden wir dem Lakenbade unter allen Umständen den Vorzug geben vor dem Halbbade: 1) bei Affektion des Gehirns; 2) bei Affektion des Herzens; 3) bei grosser Empfindlichkeit des Kranken, wobei eine Erkältung des der Luft exponirten unbedeckten Oberkörpers im Halbbade zu befürchten ist; 4) bei Schwerbeweglichkeit oder völliger Unbeweglichkeit der Gliedmaassen. Die Schwierigkeit, einen solchen Kranken in ein Halbbad zu bringen, ihn darin sitzend zu erhalten und von den qualvollsten Schmerzen afficirt zu sehen, nöthigt uns zu einem Verfahren, welches das wenigst beschwerliche ist, und das ist das Lakenbad.

Andererseits ist die Abreibung nach der Einwickelung im akuten Gelenkrheumatismus, also bei Vorhandensein von Fieber und hoher Temperatur nicht nur nicht angezeigt, sondern geradezu contraindicirt. Die Abreibung nach der Einwickelung ist nur bei protrahirten, fieberlosen Rheumatismen angezeigt.

Dem Verfahren des Professor Esmarch, die afficirten Gelenke mit Eisbeuteln zu belegen, kann ich ebenfalls mit Dr. Baum nur ernste Bedenken entgegenhalten. In einem von den vier mit Eis behandelten Fällen waren 18 Gelenke mit 18 Eisbeuteln bedeckt!

Auch gegen den protrahirten (chronischen) Gelenkrheumatismus sind die feuchtkalten Einwickelungen ein principales Mittel, nur dahin modificirt, dass dieselben von längerer Dauer — 1—2—3 Stunden — angewendet werden müssen mit darauf folgender Abreibung, deren Temperatur der Individualität des Kranken angemessen gewählt sein muss (von 10—16—18° R.).

Die physiologische Wirkung dieses Verfahrens ist die ableitende und resorbirende. Dieselbe wird erhöht durch Dunst- und Schwitzeinpackungen mit darauf folgendem Halb- oder Vollbade (siehe den technischen Theil) mit gleichzeitiger Applikation der Douche.

Niemeyer ist der Ansicht, dass Kranke mit chronischem Rheumatismus, namentlich wenn das Uebel nicht mehr frisch ist, sondern schon lange bestanden hat, in Kaltwasserheilanstalten gewöhnlich nicht geheilt werden. Ich habe gerade das Gegentheil erfahren, dass Kranke mit protrahirtem Rheumatismus, und besonders solche, welche alle anderen Kuren ohne Erfolg durchgemacht haben, schliesslich durch eine rationelle hydriatische Behandlung verhältnissmässig rasch und dauernd geheilt worden sind.

Muskelrheumatismus.

Die hydriatische Behandlung des Muskelrheumatismus ist:

1) eine antipyretische bei Vorhandensein von Fieber und hoher Temperatur;

2) eine ableitende und resorbirende in fieberlosen und protrahirten Fällen und bei Vorhandensein von Exsudat.

Für ersteren Zweck sind die antipyretischen hydriatischen Formen, wie: die kühle, resp. kalte Waschung, das Lakenbad und die kurzen multiplen Einwickelungen mit darauf folgendem Lakenbade angezeigt.

Für letzteren Zweck sind Abreibungen, feuchtkalte Einwickelungen von längerer Dauer (Dunsteinwickelungen) mit darauf folgender Abreibung und in langwierigen, hartnäckigen Fällen die Schwitzeinpackungen mit darauf folgendem Vollbade oder auch der Douche in Anwendung zu bringen. Nebenbei sind feuchtkalte Compressen auf die zugänglichen afficirten Partien zu appliciren. Ich mache hierbei auf folgende Kautelen aufmerksam. Bei den Abreibungen beobachte man die Vorsicht, dass man die schmerzhaften Muskelpartien von dem Frottement verschone und nur diejenigen in nächster Nähe liegenden Theile kräftig frottire, welche vom Rheumatismus verschont

geblieben sind, um auf diese Weise ableitend von der ergriffenen Partie zu wirken. In leichten frischen Fällen wirkt dieses Verfahren in auffallend kurzer Zeit.

Gicht. Arthritis.

Auch die hydriatische Behandlung der Gicht, der akuten sowohl, wie der chronischen, wird von vielen Aerzten perhorrescirt. Dieselben Bedenken werden auch hier, wie beim akuten Gelenkrheumatismus, geltend gemacht. Aber auch unter den Hydrotherapeuten sind die Stimmen über den Erfolg der hydriatischen Behandlung getheilt. Fleury will von der Wasserkur gegen die Gicht keinen Erfolg gehabt haben. Dem widerspricht Genth, der an diesem Misserfolge der Anwendung einer unrichtigen Methode die Schuld beimisst. Czerwinski erzählt einen Fall von Podagra, an dem ein Mann seit 20 Jahren gelitten, so zwar, dass er nicht mehr gehen konnte. Nach fünfwöchentlicher hydriatischer Behandlung war er schon im Stande, Dreiviertel Meilen weit zu seinen Schnittern zu laufen, die in ihm ein Gespenst zu erblicken glaubten, da sie ihn früher niemals gesehen. Es ist nur zu bedauern, dass beide Autoren eine detaillirte Beschreibung der Krankheit sowohl, als der Art der Behandlung zu geben verabsäumt haben. Es ist doch wohl von wissenschaftlichem Werth, über die Bekämpfung von schweren Dyskrasien, namentlich der chronischen Gicht, eine wissenschaftlich motivirte Auseinandersetzung zu erhalten. (Czerw. Thermotherapie. Wien 1875.)

Nach meiner Erfahrung ist die akute Gicht unter allen Umständen der hydriatischen Behandlung zugänglich. Die meisten meiner an akuter Gicht erkrankten Pflegebefohlenen sind ausschliesslich hydriatisch behandelt worden und stets mit gutem Erfolge, das heisst: die Anfälle sind in kürzester Zeit beseitigt, aber Recidive nicht verhütet worden, wenn dieselben auch bei Einzelnen erst nach einem, selbst nach zwei Jahren auftraten. Wer da glaubt, die Gicht geheilt zu haben, wenn er einen Anfall bekämpft hat, der ist von einem argen Irrthum befangen. Der Grund liegt nahe. Keiner von denen, welche von einem Podagra oder Chiragra leichthin befallen werden, hat den

Willen, sich von der gichtischen Diathese gründlich heilen zu lassen, das heisst: diejenigen diätetischen Maassregeln zu befolgen, welche zur Bekämpfung der Dyskrasie nothwendig befolgt werden müssen. Sie ziehen es vor, von Zeit zu Zeit von einem Zipperlein, von dem sie, wie sie meinen, doch leicht befreit werden, heimgesucht zu werden, als Zeit ihres Lebens jene Lebensgenüsse zu entbehren, die nach ihrer Anschauung die Quintessenz des Lebens ausmachen. Es ging mir mit solchen Kranken ganz so, wie mit den Säufern. So lange sie in der Anstalt waren und sich den diätetischen Vorschriften fügten, ging es ihnen gut; sowie sie die Anstalt verliessen und der gewohnten Völlerei fröhnten, vor wie nach Fleisch und viel Fleisch assen, Wein und Bier und Kaffee und Thee nach Herzenslust tranken, um womöglich das Versäumte nachzuholen, waren sie der Dyskrasie verfallen. Solche Kranke, die gleichzeitig an Abulie leiden, gehen mit Riesenschritten dem chronischen Siechthum entgegen, und sind rettungslos verloren. Wenn der „Brucker Bürger mit beschwerlichem Dickbauche und aufgedunsenem erdfahlen Gesichte“, von dem Herr Czerwinski die Wundermär erzählt, nicht seine ganze Lebensweise geändert, wovon wir allerdings nichts erfahren, so dürfte er heut wohl wieder der alte Gichtkrüppel sein, der er vorher gewesen.

Es muss vor Allem betont werden: der Schwerpunkt der Behandlung Gichtkranker ruht auf einer mit grosser Gewissenhaftigkeit innezuhaltenden, der Dyskrasie entgegenwirkenden Diät, und keine Heilmethode, ebenso wenig die hydriatische, ist im Stande, ohne diese diätetische Vorbedingung die gichtische Dyskrasie für die Dauer zu bekämpfen. Nur unter dieser Voraussetzung hat die Hydrotherapie eine Berechtigung, als ein wahres Heilverfahren gegen die Gicht zu gelten.

Die akute Gicht oder der gichtische Anfall mit Entzündung, Geschwulst und Schmerz in dem afficirten Gelenk mit begleitendem Fieber und höherer Temperatur und allen den consekutiven Erscheinungen erfordert eine antipyretische Behandlung, sowohl allgemeine, als lokale, und zwar eine mässige Antipyrese bei heruntergekommenen, eine intensivere bei noch kräftigen Individuen.

Für die allgemeine Behandlung sind zwei Formen angezeigt: das mehr oder weniger kalte Lakenbad und die feuchtkalte Einwickelung mit darauf folgendem Lakenbade. Das Lakenbad ist besonders dann indicirt, wenn die Haut zur Transpiration neigt oder schon transpirirt. Für diesen Zustand ist die feuchtkalte Einwickelung geradezu gefährlich. Diese ist besonders dann indicirt, wenn die Haut trocken oder rigid ist. Je nach der Körpertemperatur werden einfache oder multiple Einwickelungen von 15 — 20 — 30 Minuten und darüber angewendet. Zur Verhütung von Kopfcongestionen werden während der Einwickelung kalte Kopfumschläge gemacht, die von 10 zu 10 Minuten gewechselt werden. Diese Procedur wird je nach der Temperatur der Haut zwei-, auch dreimal des Tages wiederholt.

Für die örtliche Behandlung sind feuchtkalte Umschläge die wirksamste Form. Sie sind bei gichtischen Attaquen ebenso wenig zu fürchten, als bei rheumatischen. Sie werden bei heftiger Entzündung und bedeutenden Schmerzen so oft gewechselt, als sie warm zu werden anfangen, seltener bei mässiger Entzündung und geringen Schmerzen. Sie werden mit einem trockenen Tuche oder auch mit Kautschukpapier bedeckt.

Ausserdem strenge Diät: Wassersuppen, Fruchtsuppen, kaltes Wasser oder auch Selterser zum Getränk.

In einzelnen leichteren Fällen bin ich mit der lokalen Behandlung allein durchgekommen, wenn der Kranke die allgemeine Behandlung verweigert hat.

Die Behandlung der chronischen Gicht erfolgt:

1) auf diätetischem Wege. Wenn das „Missverhältniss zwischen Zufuhr und Verbrauch“ als das vornehmste ätiologische Moment zu erachten ist, so wird eine Regelung der Diät nach dieser Richtung hin als das vorherrschende Requisit der Behandlung vorzunehmen sein. Die Fleischdiät wird auf ein Minimum zu reduciren, Wein, Bier, Kaffee, Thee u. dgl. durchaus zu vermeiden sein. Dafür ist eine mehr vegetabilische Kost, körperliche Bewegung in freier Luft und reicher Wassergenuss zu empfehlen. Niemeyer sagt mit Recht: durch ein lang fortgesetztes übermässiges Wassertrinken bekommt Nie-

mand einen Fettbauch und ein rothes Gesicht; dabei dürfe man aber voraussetzen, dass eine reichliche Wasserzufuhr die Löslichkeit der Blutsalze vermehre, bezw. der Ausscheidung der Urate im Körper entgegenwirke.

2) auf hydriatischem Wege. Zur Bekämpfung der Dyskrasie wird diejenige Kur vorzunehmen sein, vermittelst welcher der Stoffwechsel angeregt, die Organe der Se- und Excretion zu erhöhter funktioneller Thätigkeit angefacht werden und durch Auflösung, resp. Ausscheidung der im Blute abgelagerten Harnsäure die Blutmischung eine normale werde.

Die hydriatischen Formen hierfür sind: Dunst- und Schwitzeinpackungen bis zur reichlichen Diaphorese mit darauf folgendem Vollbade oder der Douche.

Die lokale Applikation der feuchtkalten Umschläge von mittlerer Temperatur — 12—14° R. — auf die afficirten Gelenke Behufs Lösung und Resorption der harnsauren Salze und gleichzeitiger Mitigation des Nervenreizes ist ebenso nothwendig, als die allgemeine Behandlung. Die Umschläge müssen 2—3 Stunden liegen und mit Kautschukpapier dicht verpackt sein.

Dass eine derartige Regenerationskur nicht nach Wochen, auch nicht nach Monaten zählt, ist selbstverständlich.

Eine solche Kur setzt eine verhältnissmässig grosse Widerstandskraft voraus und ist nur durchzuführen, wenn noch Kräfte genug vorhanden sind. Bei schwächlichen, heruntergekommenen Individuen ist dieses Verfahren geradezu schädlich, weil man an ihnen weder die diätetischen noch die hydriatischen Ansprüche wagen darf. Für solche Kranke ist vielmehr ein tonisirendes Verfahren und der Aufenthalt in gesunder, sauerstoffreicher Luft, eine klimatische Kur, einzig und allein angezeigt.

B. Chronische Erkrankungen.

1. Chronische Infektionskrankheiten.

A. Venerische Krankheiten.

Ueber die hydriatische Behandlung der venerischen Krankheiten herrschen unter den Hydrotherapeuten selbst die widersprechendsten Ansichten. Die Einen verwerfen das Wasserheilverfahren gegen Syphilis ganz, die Anderen entscheiden sich für ein combinirtes Verfahren — Wasserkur gleichzeitig mit dem inneren Gebrauche von Mercur oder Jod. — Wir wollen einige Stimmen darüber hören.

Pleniger, dem eine reiche Erfahrung auf dem Gräfenberge durch Autopsie zu Gebote stand, berichtet, dass von den 500 Kranken, die er in den Jahren 1849, 1850 und 1851 beobachtet, nur ein Theil syphilitisch Kranke, ein Theil Mercurkranke und ein Theil anderweitig kachektisch Kranke gewesen sind. Den meisten Widerstand gegen die Wasserkur leistete die Syphilis der Knochen und der Beinhaut. Solche Kranke, welche nach 2—5 Jahren ohne Erfolg die Anstalt besucht hatten, habe er in wenigen Monaten theils durch Jod, theils durch Mercur geheilt. Hingegen seien die Affektionen der Haut, der Schleimhaut und der Drüsen diejenigen Formen, welche sich durch eine zweckmässige hydropathische Behandlung beseitigen lassen. (l. c. pag. 214, 215.)

Czerwinski erwähnt, dass ihm während seines siebenjährigen Aufenthaltes in Gräfenberg über 500 Syphilisfälle zur Verfügung gestanden haben, und dass er sich diesbezüglich wohl ein Urtheil erlauben könne. Er behauptet, dass in Bezug auf die Syphilis in Gräfenberg falsche Diagnosen gestellt worden sind, dass eine unschuldige Akne am Rücken für Syphilis er-

klärt worden, und dass jeder Syphilidophobe in seiner Hypochondrie bestärkt worden sei. Er gelangt zu folgendem Resultat:

Wenn die Kranken halbwegs gut genährt sind, so solle man sie zuvor eine specifische Kur durchmachen lassen, denn „einige Wochen einer solchen Kur haben mehr Werth, als gleichviel Monate einer Wasserkur.“ Wenn aber specifische Kuren angewendet worden sind, oder wenn der Ernährungszustand des Kranken während der specifischen Kur herabgesunken ist, so dass eine Fortsetzung des Verfahrens von Nachtheil wäre, oder wenn von Vornherein der Ernährungszustand des Kranken für die Durchführung einer specifischen Kur ein zu schlechter gewesen, dann sind die Leistungen der Wasserkur geradezu grossartige. — Czerwinski constatirt, dass sich im Verlaufe der Wasserkur nach seit Jahren vorausgegangenen mercuriellen Kuren nicht selten Stomatitis höchsten Grades einstellt; ferner, dass das erregende Wasserkurverfahren ein Reagens für latente Syphilis ist; endlich, dass das Wasserheilverfahren das eigentliche Mittel gegen den Mercurialismus ist.

Dr. Kreyser in Petersburg empfiehlt ein combinirtes Verfahren: innerlich kleine Sublimatdosen, äusserlich tägliche Schweisserregung theils im Dampfkasten, theils in der Einpackung mit darauf folgender erregender Wärmeentziehung — Regenbad, Abreibung, Uebergiessung. Kreyser rühmt die kurze Dauer, die seltenen Recidive und die Abhärtung.

Fleury ist ebenfalls für die combinirte Methode, und zwar: 1) die depurative Wirkung der vermehrten Transpiration und die Möglichkeit, eine solche durch lange Zeit fortzusetzen, ohne die Haut zu schwächen; 2) werden die Kräfte des Kranken geschont und erhalten, und die Dosis des Medikaments kann kleiner bemessen werden; 3) soll die Hydrotherapie ein Zeichen sein, bei latenter Syphilis die Diagnose zu erhärten.

Winternitz's Methode ist folgende: als Vorbereitung kräftige kalte Abreibungen oder Regenbäder mit oder ohne vorausgehende feuchte Einpackung bis zur Erwärmung von $1/2$ bis 1 Stunde. Oder: kurze Wasserdampfbäder mit nachfolgendem kalten Halb- oder Vollbade.

Die eigentliche Behandlung: trockene Einpackungen in wollene Decken; Alcohol- oder Wasserdampfbad; jenes, das Fleury'sche Verfahren, auf einem Rohrstuhl mit Spiritusflamme darunter, mit darauf folgendem Vollbade oder Regenbade, nur am 2. oder 3. Tage. Durch dieses Verfahren wird nach Winternitz allen Geweben Wasser entzogen und eine mächtige Resorption angeregt, Veränderungen der Ernährungsvorgänge greifen Platz, vor Allem eine Rückbildung der Eiweissstoffe, mit denen das syphilitische Virus in Verbindung steht. — Ausserdem lässt Winternitz die untere Körperhälfte, manchmal selbst bis zur Achselhöhle, in zwei- bis dreifach nasse Leintücher einhüllen mit der Wolldecke darüber während der ganzen Nacht.

Mit diesem Verfahren wird der innere Gebrauch von Mercur oder Jod verbunden. (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1870.)

Andresen ist der Ansicht, dass die Syphilis durch die Wasserkur nicht heilbar sei, und man dürfe den Angaben mancher Direktoren von Wasserheilanstalten und der sogenannten Wasserfanatiker, wenn sie Gegentheiliges behaupten, nicht unbedingt Glauben schenken. „Das Quecksilber ist und bleibt das specifische Gegenmittel gegen diese Krankheit und man kommt, trotz der vielen Versuche mit andern Kuren und andern Mitteln, immer wieder auf dieses zurück. Vollkommene und absolute Sicherheit giebt keine Kur, am meisten wohl noch die Entziehungs- und streng durchgeführte Hungerkur; sie ist aber zu schwer zu ertragen, in vielen Fällen zu schwer auszuführen.“ Andresen hat seine Syphilitiker durchweg mit der Quecksilber-Schmierkur in Verbindung mit passender Diät und Schweisserzeugung behandelt und stets mit Glück.

Braun hingegen meint: „Zur Ausscheidung des Giftes in hartnäckigen sekundären und tertiären Fällen sind periodische Quecksilber- und Jodkuren unentbehrlich, und die Formen der Thermalmethode, sowie auslaugende Brunnenkuren dienen nur dazu, um in den Intervallen die Zeit für fortdauernde leisere Anregung des Stoffwechsels zu benutzen, sowie auch um den schädlichen Nebenwirkungen jener direkt eingreifenden Kuren entgegenzuwirken.

Eine grössere Bedeutung hat die Kaltwasser-Methode: theils wendet man ihre stark erregenden und auslaugenden Formen an, an Stelle der sogenannten pharmaceutischen Kuren, um der schon bedrohten Constitution den Nachtheil jener immerhin vergiftenden Methode zu ersparen; und anderntheils tritt die mildere tonisirende Form der Kaltwasser-Methode als wichtiges Mittel ein in den zahlreichen Fällen, wo die durch Quecksilber, Jod, Zittmann und hohe Stuben- und Bettwärme erzeugte Hautschwäche der Abhilfe bedarf.“ (Balneotherapie.)

Ich resumire nach meinen Erfahrungen:

1) Der weiche Schanker sowohl als der virulente akute Bubo werden zweifellos ausschliesslich durch das Wasserheilverfahren beseitigt.

2) Auch das primäre syphilitische Geschwür oder die primäre syphilitische Induration wird in den meisten Fällen durch das Wasserheilverfahren allein geheilt. Ich behaupte, dass kein Kranker bei rationeller hydriatischer Behandlung die Anstalt verlassen dürfte, ohne von seinem Schanker befreit zu sein, und zwar für immer befreit zu sein. Dazu kommt, dass bei dem Wasserheilverfahren jene tief einschneidenden Folgekrankheiten wegfallen, welche nur gar zu oft durch den Gebrauch von Quecksilber zu Tage kommen.

3) Dasselbe gilt von den sekundären Formen der Haut, der Lymphdrüsen und der Schleimhäute, während die syphilitischen Affektionen des Periosts und der Knochen nur unter gleichzeitigem Gebrauche von Jod beseitigt werden können.

4) Die tiefeingewurzelten Formen der constitutionellen Syphilis, wie die Osteophyten, die Gummata u. A. leisten dem Wasserheilverfahren den hartnäckigsten Widerstand, dieselben Formen, welche allen anderen Heilversuchen, auch dem Quecksilber und dem Jod, dieselben Schwierigkeiten entgegensetzen. Es kommt nach meiner Ueberzeugung lediglich darauf an, dass die Hydrotherapie unausgesetzt auch gegen die hartnäckigsten Formen der constitutionellen Syphilis in Verbindung mit dem inneren Gebrauche von Jod in grossem Maassstabe, wie in Krankenhäusern, angewendet werde, um auf Grund einer ge-

nauen Statistik die Wirkung dieses combinirten Verfahrens endgiltig festzustellen.

5) Bei dem combinirten Verfahren der Wasserkur mit dem inneren Gebrauche von Medikamenten ist nach meiner Erfahrung Jod dasjenige Mittel, welches sich am unschädlichsten mit der Wasserkur verbinden lässt, während Quecksilber wegen seiner prononcirten schädlichen Nebenwirkung auf Haut, Schleimhaut und Drüsen für den gleichzeitigen Gebrauch der Wasserkur ungeeignet erscheint.

6) Hartnäckige Formen von Syphilis, welche lange Zeit dem inneren Gebrauche von Quecksilber und Jod Widerstand geleistet haben, werden hinterher meist durch die Wasserkur in Verbindung mit einer passenden Diät geheilt.

7) Hartnäckige Formen von Syphilis, welche dem alleinigen Gebrauche der Wasserkur Widerstand leisten, werden durch dieselbe zur Aufnahme specifischer Mittel leichter disponirt und rascher und sicherer geheilt, als wenn die Wasserkur nicht vorangegangen wäre.

8) Syphilitisch Kranke, welche lange Zeit Quecksilber oder Jod gebraucht haben und anscheinend von der Syphilis geheilt worden sind, finden in der unmittelbar darauf folgenden Anwendung des Wasserheilverfahrens das sicherste Mittel zur Prüfung des vorangegangenen medikamentösen Heilerfolges. Ist noch syphilitisches Gift im Organismus zurückgeblieben, so wird dasselbe durch eine energische Wasserkur zum Vorschein gebracht. Ist dies nicht der Fall, so hat man die Ueberzeugung gewonnen, dass der Kranke vollkommen geheilt ist, und dass auch kein Recidiv mehr nachfolgt. Es ist daher gerathen, dass jeder syphilitisch Kranke, der durch Quecksilber und Jod geheilt zu sein glaubt, hinterher durch eine energische und mindestens 6 bis 8—12 Wochen andauernde Wasserkur als Nachkur von der Richtigkeit seines Glaubens sich überzeugt.

9) Latente Syphilis kommt noch nach Jahren durch

das Wasserheilverfahren zum Vorschein, namentlich an der Schleimhaut des Mundes, des Rachens, der Tonsillen, der Lymphdrüsen. Diese Formen werden durch die Wasserkur am sichersten geheilt.

10) Unter allen Umständen ist das Wasserheilverfahren, selbst bei den hartnäckigsten sekundären und tertiären Formen der Syphilis, gleichviel ob dasselbe zur Vorkur oder beim gleichzeitigen Gebrauche von Jod, oder als Nachkur nach vorangegangener specifischer Kur gebraucht wird, mit seinen der Individualität des Kranken angepassten Modifikationen das beste, weil zuverlässigste Corrigens und deshalb auch bei der specifischen Behandlung der Syphilis nicht zu entbehren.

1. Venerischer Katarrh der Harnröhre. Tripper. Gonorrhoe.

Die hydriatische Behandlung des einfachen Trippers entspricht im ersten Stadium der Entzündung der antipyretischen Indikation. Diese ist:

a) eine allgemeine. Lakenbäder und feuchtkalte Einwickelungen, einfache oder multiple, je nach dem Grade der Entzündung mit darauf folgendem Lakenbade, zweimal des Tages.

b) eine örtliche. Feuchtkalte Umschläge mit scharf ausgerungenen kalten Compressen durch die T Binde, auch Hämorrhoidalbinde genannt, von Hinten nach Vorn angezogen und festgehalten und so oft erneuert, als sie warm geworden, was in der ersten Zeit wohl halbstündlich erfolgt. Dabei Wasserkost, ruhige Lage, besonders in den Fällen, wo die Leistendrüsen schmerzhaft werden oder zu schwellen drohen. — In diesem Stadium abstrahire man von den Sitzbädern; die antipyretischen sind geradezu contraindicirt, da sie meist Hodenentzündungen veranlassen, während die lauen von 20—23° R. selten den Zweck der Mitigation erfüllen, wofür sie indicirt sein könnten. Anders gestaltet sich das Verhältniss bei

der protrahirten Gonorrhoe, dem Nachtripper.

Hier ist das tonisirende hydriatische Verfahren indicirt, zu welchem Zwecke in Anwendung kommen: leichte Abreibungen,

abgeschreckte Halbbäder von 16—18° R. und kalte Sitzbäder bis zu 10° R. und $^1/_2$ Stunde Dauer. Bei empfindlichen Kranken nehme man die Temperatur der Sitzbäder etwas wärmer, von 16 bis 18° und 30—40 Minuten Dauer, zweimal täglich. — In hartnäckigen Fällen, und wenn die Kranken ungeduldig wurden, habe ich gleichzeitig eine solutio zinci injiciren lassen, und der Erfolg war auffallend besser, als in den Fällen, in welchen die Injektion ohne vorangegangene Wasserkur angewendet worden. Ausserdem nahrhafte Diät, Rothwein oder auch ächt bairisches Bier in mässigen Dosen.

2. Der weiche Schanker.

Im Allgemeinen gilt hierbei der Grundsatz: dass es bei der hydriatischen Behandlung des Schankers, des einfachen sowohl als des indurirten, zu allermeist darauf ankomme, die Geschwürsfläche von dem syphilitischen Sekret frei zu erhalten. Neben dem allgemeinen Verfahren ist daher das örtliche von der grössten Bedeutung.

Indikation. Feuchtkalte Einwickelungen von $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stunde Dauer mit darauf folgender Abreibung oder auch dem abgeschreckten Halbbade von 16—18° R., zweimal des Tages. Ferner: andauernd kühle, resp. kalte Umschläge auf das Geschwür und zwar in der Weise, dass feine, weichgeriebene leinene Läppchen in kaltes Wasser getaucht und ganz feucht aufgelegt werden, nachdem unmittelbar vorher das Sekret von der Geschwürsfläche sorgfältig mit nasskalten Läppchen abgetupft worden ist. Diese Procedur wird in der ersten Zeit halbstündlich wiederholt und damit die Umschläge halbstündlich erneuert so lange, bis die Absonderung des syphilitischen Sekrets nachlässt und eine frische gesunde Granulation an dessen Stelle tritt. Bei frischen Fällen ist schon nach einigen Tagen die Geschwürsfläche von ihrem Speckgrunde gereinigt, und die frische Granulation beginnt.

Von besonderem Interesse ist bei der hydriatischen Behandlung die selbständige Erweiterung der Geschwürsgrenzen. Dieselbe findet bei allen Geschwüren, besonders bei den veralteten statt. Man kann annehmen, dass die Fläche, die zur

Erweiterung dient, von Hause aus von dem syphilitischen Virus imprägnirt war, und dass sie nicht in der Weise kenntlich geworden, wie bei den unterminirten Stellen dies deutlich wahrzunehmen ist. Der Heilungsprocess beginnt auch nicht eher, bis die Begrenzung vollendet ist. Auch darin giebt sich der Heilungsprocess zu erkennen, dass die inficirten Grenzen vollständig abgetragen werden, bis eine gesunde Fläche erreicht ist, von der gleichsam der Heilungsprocess auf die Geschwürsfläche übertragen wird. Ganz besonders gewahrt man dies beim Vorhandensein von harten Rändern. Das erste Heilbestreben bekundet sich in der Erweichung der Ränder, und damit wird die Heilung des Geschwürs eingeleitet.

Auch das Aussehen der Geschwüre wird bei der hydriatischen Behandlung ein wohlgefälligeres, als bei jeder anderen. Sie sehen niemals so schmierig, schmutzig, unregelmässig gerändert aus. Die Geschwürsfläche wird sauber, gleichmässig, glatt; der Rand, der Anfangs unregelmässig, zackig ausgesehen hat, wird regelmässig, gleichförmig, flach und glatt, von einer Linie gleichmässig umgrenzt, — ein ganz charakteristisches Zeichen. Dies gilt vornehmlich von den frischen Geschwüren, welche in die hydriatische Behandlung kommen, während die älteren mit zackigen, unregelmässigen Rändern den Heilprocess in der Weise verfolgen, dass die Ränder zuerst in derselben Form, in der sie aufgetreten, wieder zurückgehen und erst allmählig während der hydriatischen Behandlung eine regelmässige, von einer kreisrunden Linie umgrenzte Gestalt annehmen.

Die Heilung des Geschwürs geht meist von der Peripherie aus nach dem Centrum und markirt sich durch allmähliges Erblassen der geheilten Stellen. Nach und nach nimmt die Heilung einen immer grösseren Umfang ein, und die ganze Geschwürsfläche wird zu einem grauen Felde, welches allmählig sich der benachbarten Hautfarbe anpasst. Eine Narbe ist nicht wahrzunehmen.

Sowie das Geschwür bei dem Heilungsprocesse angelangt ist, frische Granulationen sich zeigen, werden die Umschläge in längeren Zwischenräumen und mit abgeschrecktem Wasser von 16—18° R. applicirt, es würde sonst die Heilung des

Geschwürs durch den Kältereiz beeinträchtigt werden. Ebenso muss das Auftupfen des Eiters von der Geschwürsfläche unterbleiben, wenn derselbe ein guter, zum Heilen nothwendiger ist.

Gleichzeitig wird die allgemeine Behandlung modificirt. Wenn der Heilungsprocess beginnt, dann substituire man eine leicht tonisirende Behandlung. Auch die Diät muss eine tonisirende sein.

3. Der Bubo oder die Pauke

wird im akuten Zustande allgemein und örtlich antipyretisch behandelt.

Indikation. Des Morgens und Abends 2 feuchte Einwickelungen von 20 und 30 Minuten mit darauf folgendem kalten Lakenbade. Oertlich: kalte Compressen von 6—8fach zusammengelegter Leinwand, anfangs halbstündlich, später stündlich gewechselt. Hat sich der Bubo zu einem Abscess herangebildet, so ist vor Allem darauf zu achten, dass derselbe zur Reife gelangt und geöffnet wird. Für den ersten Zweck dienen feuchtkalte Compressen von längerer Dauer, 1—2 Stunden neben dem angegebenen Verfahren. Ist der Bubo geöffnet, der Eiter entleert, so ist das blosgelegte Geschwür mit feuchtkalten, nicht zu kalten Compressen zu bedecken, welche stündlich gewechselt werden müssen. Die Geschwürsfläche muss sauber gehalten und sehr häufig von ihrem Sekret befreit werden.

4. Syphilis.

Die hydriatische Behandlung der Syphilis erfordert unter steter Berücksichtigung der Constitution und des Kräftemaasses des Kranken ein intenseres Verfahren. Im Allgemeinen sind gegen die bereits Oben angegebenen, der Hydrotherapie zugänglichen primären sowohl als sekundären syphilitischen Affektionen diejenigen hydrotherapeutischen Formen indicirt, welche eine vollständige Elimination des syphilitischen Virus und damit eine durchgreifende Regeneration des Organismus durch energische Anregung und Verbesserung des Stoffwechsels herbeizuführen im Stande sind.

Zu diesen Formen gehören vornehmlich: die hydriatischen Dunst- und Schwitzeinpackungen, deren Wirkung durch die darauf folgenden tonisirenden kalten Vollbäder und kalten Douchen erheblich potenzirt wird.

Die anzuwendende Kur wird sich demnach folgendermaassen gestalten:

Des Morgens eine trockene Einpackung in die wollene Decke bis zum Ausbruche eines reichlichen Schweisses, eine Procedur, die 2—3 Stunden je nach der Dispositionsfähigkeit des Kranken in Anspruch nimmt. Unmittelbar darauf folgt das kalte Vollbad von 9—10° R. und 1—2 Minuten Dauer oder die kalte Douche von derselben Dauer. Hierauf eine einstündige Bewegung in freier Luft. — Bei kräftigen Individuen, und wenn sonst keine Contraindikationen im Wege stehen (s. den technischen Theil), wird diese Procedur täglich des Morgens aus der Bettwärme wiederholt. Weniger kräftige Individuen schwitzen in der Kotze einen Tag um den anderen, in den Zwischentagen erhalten sie eine feuchtkalte Einwickelung in einem oder auch in zwei Leintüchern von zwei Stunden Dauer mit darauf folgendem kalten Halbbade von 10—12° von 5 Minuten Dauer und einer kalten Uebergiessung über Kopf, Brust und Rücken.

Die Diät ist eine durchaus mässige. Halbe Fleischkost, Milch in beliebiger Quantität und Semmel. Ausserdem eine reichliche Quantität frischen Wassers, 3—4 Liter täglich, zur Erhaltung einer ergiebigen Diurese.

Ist der Kranke von Hause aus schwächlicher Natur, oder ist durch vorangegangenen längeren Gebrauch von Quecksilber die Ernährung beeinträchtigt und damit ein allgemeiner Schwächezustand herbeigeführt, so ist man genöthigt, vor allen Dingen diese Störungen durch ein angemessenes tonisirendes Verfahren zu heben und den Kranken nicht eher einer strengen diaphoretischen Kur zu unterwerfen, bis er dazu die nöthige Befähigung erlangt hat. Es gilt ein für alle Male, aber ganz besonders bei derartigen Kachexien, der Grundsatz: d a s s d e r K r a n k e z u r A n n a h m e e i n e r e n e r g i s c h e n W a s s e r k u r v o r e r s t d u r c h E r k r ä f-

tigung seines Reaktionsvermögens dazu entweder befähigt sein, oder wenn er es noch nicht ist, dazu befähigt werden muss.

Das tonisirende hydriatische Verfahren für diesen Zweck besteht in einer feuchten Einwickelung des Morgens aus der Bettwärme von $^1/_2$ Stunde Dauer mit darauf folgender leichten Abreibung oder dem abgeschreckten Halbbade von 16—18 ^{0} R. und einer angemessenen tonisirenden Diät: leichte Fleisch- und Milchkost. — Bei dieser Kurform erholt sich der Kranke allmählig und kann nach kurzer Zeit zur diaphoretischen Kur übergehen, zunächst zu den Dunsteinwickelungen — ein bis zwei feuchtkalte Leintücher 1—2 Stunden —, später zur trockenen Schwitzkur in der wollenen Decke. In allen den Fällen, in welchen der Kranke zum Schwitzen in der Kotze nicht disponirt, genügt das Dünsten in doppelten feuchten Leintüchern vollkommen.

Die Dunsteinwickelungen haben ihre besondere Indikation bei allen syphilitischen Hautaffektionen, für welche das trockene Schwitzen in der Kotze nicht geeignet ist.

Zur Bethätigung der Funktionen der Unterleibsorgane ist das gleichzeitige Tragen des Neptunsgürtels nothwendig.

Diese Kur wird so lange fortgesetzt, bis die Krankheit gehoben ist; ob in derselben strengen Durchführung, wie sie eben angegeben worden ist, oder mit einzelnen Modifikationen je nach der Individualität des Kranken und der Krankheit, das bleibt der Einsicht des behandelnden Arztes überlassen.

Vor Allem aber ist es eine zwingende Nothwendigkeit, den syphilitisch Kranken nicht eher als genesen zu betrachten, bevor derselbe nicht einer 4—6wöchentlichen Nachkur unterzogen worden ist. Tritt nach dieser Zeit kein syphilitisches Symptom mehr auf, dann ist der Kranke von der Syphilis geheilt.

Die Nachkur wird folgendermaassen ausgeführt. — In den ersten 14 Tagen wird die Dunsteinwickelung in zwei übereinander gelegten Leintüchern von zwei Stunden Dauer mit darauf folgendem Vollbade, oder wo dies nicht vorhanden, in einem Halbbade von 10—12 ^{0} R. mit Uebergiessung applicirt.

Ausserdem wird die Leibbinde fortgetragen und viermal täglich gewechselt; in der Nacht bleibt sie liegen. Wenn nach Verlauf von 4 Wochen keine Erscheinung von zurückgebliebener Syphilis auftritt, so gehe man zu den tonisirenden Formen Behufs Erkräftigung des Organismus über, und zwar: des Morgens eine feuchtkalte Einwickelung von 15 — 20 Minuten mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 16—18 ° R. oder einer leichten Abreibung. Dabei nahrhafte Diät.

In vielen Fällen kommen während der diaphoretischen Behandlung in Folge derselben Furunkeln hie und da zum Vorschein, theils von geringerem, theils von grösserem Umfange. Dieselben haben häufig eine kritische Bedeutung; denn ich habe beobachtet, dass, so oft während der angegebenen hydriatischen Behandlung der Syphilis eine Furunkulose aufgetreten war, die Syphilis zur Heilung geschritten, und dass mit der vollständigen Heilung der Furunkulose auch die Syphilis vollständig geheilt oder im Rückschreiten begriffen war.

Sowie die Furunkulose zum Vorschein kommt, sistire man die diaphoretische Kur und substituire ein mildes, sedatives Verfahren. Das ist: eine feuchtkalte Einwickelung von $^1/_2$ Stunde mit darauf folgendem Halb- oder Lakenbade, zweimal des Tages. Auch bei dieser einfachen Behandlung weichen die syphilitischen Erscheinungen zusehends, — ein Beweis dafür, dass die Furunkulose den Heilungsprocess der Syphilis mit übernommen hat und unter diesen Umständen den Namen „Krise“ mit Recht verdient, — eine Erfahrung, die ich als unumstösslich gelten lasse.

Sehr viel Schwierigkeiten macht oft die Beseitigung des durch die Leibbinde hervorgerufenen Erythems der Bauchdecken. Die Kranken seufzen oft schwer unter der Pein des Juckens und Brennens und können die Leibbinde erst recht nicht entbehren. Sie wechseln dieselben öfter als sonst, um den Leib zu kühlen, weil sie das Jucken nicht ertragen. In diesen Fällen beobachte man, dass das Wasser, welches zum Feuchtmachen der Leibbinde genommen wird, einmal nicht zu kalt und das andere Mal nicht kalkhaltig ist. Das Wasser muss „weich“ sein, wie es die Wasserleitungen in den grösseren

Städten durchs Filtriren gewähren. Sollte die Beseitigung auch auf diese Weise nicht möglich sein, was nicht selten vorkommt, so lasse man die Leibbinden weg und verordne kühle Waschungen zu wiederholten Malen des Tages und bedecke hinterher den Leib mit einem weichen leinenen Tuche. In kurzer Zeit ist das Brennen und Jucken verschwunden.

Zur Behandlung kamen:

1) der weiche Schanker — 380, ausschliesslich hydriatisch behandelt und geheilt.

2) Bubonitis — 96, ausschliesslich hydriatisch behandelt und geheilt.

3) der indurirte Schanker — 265. Von diesen ausschliesslich hydriatisch behandelt: 220, die übrigen 45 gleichzeitig mit dem inneren Gebrauche von Jod. Von jenen sind 186 geheilt, die übrigen 34 in andere Behandlung übergegangen; von diesen alle geheilt.

4) Hautsyphilis — 72. Von diesen sind 46 ausschliesslich hydriatisch behandelt worden, die übrigen 26 gleichzeitig mit Jod. Von jenen sind 36 geheilt, die übrigen 10 in andere Behandlung übergegangen; von diesen sämmtlich geheilt.

5) die syphilitischen Knochenaffektionen (Dolores osteocopi) sind nur mit gleichzeitigem inneren Gebrauche von Jod beseitigt worden.

Mercurialdyskrasie. Hydrargyrose.

Von besonderer Bedeutung ist die Hydrotherapie, wenn bei der medikamentösen Behandlung der Syphilis durch den übermässigen Gebrauch des Quecksilbers eine Vergiftung des Organismus durch dasselbe herbeigeführt worden ist und demzufolge von dem ferneren Gebrauche dieses Mittels ein für alle Male Abstand genommen werden muss. In solchen Fällen ist die Wasserheilanstalt die einzige Zufluchtsstätte für den Kranken sowohl als für den ordinirenden Arzt und das Wasserheilverfahren das einzige untrügliche Mittel zur Bekämpfung des Uebels. Und wohl dem Kranken, der die richtige Wahl einer solchen Anstalt gefunden hat, einer Anstalt, welche den Anforderungen

eines gesunden Klima's, eines gut geleiteten Regime's und einer tüchtigen ärztlichen Fürsorge entspricht.

In den meisten Fällen sind Kranke der Art heruntergekommen, ihre Ernährung liegt darnieder, ihre Kräfte sind reducirt, ihr Aussehen anämisch. Dazu tritt eine psychische Alteration, die durch die lange Krankheitsdauer, den negativen Erfolg aller bis dahin angewandten Kuren und die trostlose Aussicht auf Unheilbarkeit von dem depravirenden Siechthum von Tag zu Tag erhöht wird und nicht selten in Melancholie überzugehen droht.

Die Wasserheilanstalten haben gar manch tragisches Lied zu singen von der Vergiftung durch Mercur bei der Behandlung der Syphilis.

Es ist hier vor Allem die Ansicht zurückzuweisen, dass gute Luft und Diät allein schon hinreichen, um ein solch intenses Siechthum zu beseitigen. Sie sind wohl im Stande, auf das Allgemeinbefinden und auch auf die Stimmung des Kranken günstig einzuwirken; aber das im Organismus haftende Gift unschädlich zu machen oder gar zu entfernen, das sind sie allein entschieden nicht im Stande. Dazu gehört noch ein anderer mächtiger Faktor, der unmittelbar durch Elimination des Giftes das Blut zu purificiren im Stande ist. Wir haben die Ueberzeugung gewonnen, dass dies das Wasserheilverfahren vermag. Beide Faktoren zusammengenommen, die Hydrotherapie und eine sauerstoffreiche Luft, erfüllen sicher am besten den Zweck der Heilung. Rigi Kaltwasserbad müsste ein wahrer Olympos der Syphilitiker sein.

Die nächste Aufgabe, die wir bei dem heruntergekommenen Kranken zu erfüllen haben, ist: seine Ernährung zu regeln, seine reducirten Kräfte zu heben. Dies geschieht durch das tonisirende hydriatische Verfahren, wie es bereits Oben angegeben ist. Diese Vorkur, die wir so bezeichnen wollen, dauert nicht selten 2, auch 3 Monate; aber sie ist unerlässlich nothwendig, damit die diaphoretische Kur ihre volle Wirkung ausüben kann. Auch die Diät muss eine tonisirende sein: gute Fleischkost, Milch, auch Rothwein.

Hat der Kranke sich erholt, dann gehe man zur Hauptkur

über und verfahre so, wie wir es Oben bei der Behandlung der allgemeinen Lues angegeben haben, aber stets mit Rücksicht auf seine Kräfte.

Auf diese Weise ist es mir gelungen, schwere veraltete Fälle von Hydrargyrose zur Heilung zu bringen. Einzelne Kranke haben allerdings durch Excesse in Venere et Baccho die Heilung verzögert, oder sie haben aus Ungeduld die Anstalt verlassen.

Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass in einzelnen Fällen während der Kur Schanker am penis zum Vorschein gekommen sind, und der leichtsinnige Kranke hat diese Erscheinung als eine ohne sein Verschulden hervorgetretene alte Sünde gedeutet. Es war aber nichts Anderes, als ein frisches Geschwür in Folge einer frischen Ansteckung. Solche Fälle mögen wohl auch hie und da die Ansicht erzeugt haben, dass die Wasserkur überhaupt alle alten Sünden hervorlocke. Der Arzt einer Anstalt hat sich besonders vor der Hinterlist und der Lügenhaftigkeit seiner Syphilitiker wohl zu schützen. Glauben diese Kranken sich einmal sicher untergebracht, und sind sie von der Aussicht auf sichere Heilung durchdrungen, so begehen sie immer wieder von Neuem Excesse in der kindischen Ueberzeugung, das Wasser schwemme doch allen Unrath aus ihrem Körper fort, es komme da auf ein Schankerchen mehr oder weniger nicht an.

B. Säuferdyskrasie. Alcoholismus.

Die hydriatische Behandlung der Vergiftung durch Alcohol hat die Tendenz:

1) Beseitigung des Anfalles, d. h. des Deliriums (potatorum). Ein gewöhnlicher Rausch bedarf keiner besonderen Behandlung, der schläft sich aus.

2) Beseitigung der Kachexie (Säufer-Kachexie), d. h. der durch die Vergiftung herbeigeführten abnormen Blutmischung und Ernährung und vorherrschenden Schwäche des Nervenlebens.

3) Die Verhütung, resp. Vorbeugung eines durch den Genuss von Spirituosen herbeigeführten Anfalles (Prophylaxis).

Was die Beseitigung des Deliriums selbst anlangt, so ist zunächst auf die Hyperämie des Gehirns besondere Rücksicht zu nehmen. Zu dem Zwecke sind kalte Lakenbäder mit langem Aufguss von 12° Wasser und 20—30 Minuten Dauer bei gleichzeitigen permanenten eiskalten Umschlägen über den Kopf indicirt. Ist der Kranke zugänglich genug, dass er in einer Wanne sitzen kann, so sind auch abgeschreckte Halbbäder von 16° und 15 Minuten Dauer mit gleichzeitigen Affusionen von 12°, die in kurzen Intervallen applicirt werden, zu empfehlen. Als Ableitung vom Gehirn dienen besonders kühle Sitzbäder von 14° und 20 Minuten Dauer. Diese Proceduren werden täglich zwei- bis dreimal wiederholt, je nach der Intensität des Anfalles. Dabei reichlicher Wassergenuss, Wasserdiät.

In den meisten Fällen mässigen Grades genügt dieses Verfahren vollständig. Die Kranken kommen rasch zu sich und werden in kürzester Zeit wieder frei. In intensiven Anfällen aber ist man genöthigt, neben dem Wasserheilverfahren zum Opium seine Zuflucht zu nehmen.

ad 2) Zur Beseitigung der Kachexie, d. h. zur Wiederherstellung einer gesunden Ernährung und einer durch sie bedingten normalen Blutbeschaffenheit ist die Hydrotherapie von besonderem Werthe, vorausgesetzt, dass man in der Lage ist, den Kranken vor dem Genuss von Spirituosen zu schützen. Zur Erfüllung des angegebenen Zweckes dienen: feuchtkalte Einwickelungen von einer Stunde mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 16°, zweimal des Tages, Tragen des Neptunsgürtels Behufs Anregung der Funktionen der Unterleibsorgane, dreistündlich zu wechseln, nahrhafte und regelmässige Diät, mässiger Wassergenuss, Aufenthalt und Bewegung in guter Luft, unbedingte Enthaltsamkeit von Spirituosen.

Zur vollständigen Wiederherstellung solcher Kranken dürfte es nothwendig sein, dass sie in einer klimatisch gut gelegenen Anstalt lange Zeit retinirt werden, bis sie ihren Willen so weit gekräftigt haben, dass sie sich später freiwillig des Genusses von Spirituosen begeben; denn der allergrösste Theil solcher

Kranken gehört zur Kategorie der Willenskranken und müsste von Rechtswegen zu den psychisch Kranken gezählt werden. Ihre Heilung ist nur bedingt durch Paralysirung ihres kranken Willens, indem sie in einer Anstalt so lange unter strenger Obhut retinirt werden, bis sie zur normalen Willensthätigkeit zurückgekehrt sind. Da wir aber solche Anstalten nicht besitzen, so sind die sogenannten Trinker von Profession als unheilbare Kranke, als incorrigible Säufer par excellence zu betrachten. — Ob es in einem Kulturstaate zulässig ist, dergleichen Kranke unter Kuratel zu stellen, sich und ihren Familien zum Schutz, — das vermag ich hier nicht zu entscheiden.

ad 3) Was die Prophylaxis, das Verhüten der Wiederkehr eines Anfalles anlangt, so hat dieselbe erst dann ihre Berechtigung, wenn die eben angeführte Bedingung erfüllt ist.

---

2. Neurosen und Psychosen.

A. Neurosen.

Die Neurosen bieten dem Hydrotherapeuten ein grosses Gebiet einer fruchtbaren Thätigkeit. Wenn auch nicht mit so unfehlbarer Wirkung, wie bei den Pyrexien, übt das Wasserheilverfahren in seiner umfassenden und verschiedenartig modificirbaren Anwendungsweise auch auf dem Gebiete der Neurosen eine überaus segensreiche Wirkung.

Es wäre vermessen, zu behaupten, dass alle Nervenkrankheiten dem hydriatischen Verfahren zugänglich und deshalb leicht zu bekämpfen sind, ja es würde geradezu denjenigen Lügen strafen, der da behaupten wollte, er habe Epilepsien, ebenso alle Algien, alle Paralysen ohne Ausnahme, oder alle psychischen Hyperästhesien und Anästhesien unter allen Umständen lediglich auf hydriatischem Wege geheilt.

Die Hydrotherapie gegen Neurosen manifestirt sich:

1) als eine selbständige Kurmethode, d. h. als eine solche, welche ohne gleichzeitige Beihilfe von Medikamenten in Verbindung mit einem angemessenen diätetischen Regime einen sicheren Heileffekt auszuüben im Stande ist, wie: gegen Gehirn- und Rückenmarksschwäche, gegen Hypochondrie und Hysterie, gegen hysterische Lähmungen u. A.

2) als eine die medikamentöse Wirkung unterstützende symptomatische Kurmethode, und zwar in allen den Krankheitsformen, in welchen neben dem inneren Gebrauche der Medikamente theils belebend und erkräftigend, theils ableitend eingewirkt werden soll. In letzterer Beziehung ersetzt sie die Rubefacientia und ist ihnen in vielen Fällen deshalb noch vorzuziehen, weil sie nicht so tief eingreifende Läsionen der Haut verursacht.

Es muss hier besonders hervorgehoben werden, dass wir bei einem grossen Theil der Neurosen der Medikamente, besonders der Nervina nicht entbehren können. Nur Hydropathen vom reinsten Wasser werden die Wirkung des Opium, des Chinin, des Arsen u. s. w. als unvereinbar mit der Wirkung der Wasserkur erklären und den Kranken lieber von Schmerzen gemartert sehen, als ihn der Wohlthat einer subcutanen Morphiuminjektion oder einer Dosis Chloralhydrat u. dgl. theilhaftig werden zu lassen. — Ebenso verhält es sich mit der Anwendung des Galvanismus und der Elektricität, wie sie in neuester Zeit so segensreich gegen Neurosen verwerthet wird (Elektrotherapie).

Wenn wir demnach im Stande sind, mit Hilfe der Hydrotherapie das zu leisten, was ich eben angedeutet habe, wenn wir, um es näher zu präcisiren, einzelne Neurosen vorzugsweise hydriatisch nicht blos zu behandeln, sondern auch zu heilen, wenn wir ferner im Stande sind, die medikamentöse Wirkung durch die äussere hydriatische Einwirkung auf die Haut zu unterstützen und dadurch die Besserung, eventuell die Heilung wesentlich zu fördern, so ist diese Leistung der Hydrotherapie auch auf diesem Gebiete wohl der Beachtung werth.

Wir werden folgende Neurosen, so weit sie meiner Behandlung zugänglich gewesen sind, für die hydriatische Be-

handlung als geeignet zu verzeichnen haben, vorausgesetzt, dass kein organisches unheilbares Leiden zu Grunde liegt. —

I. Im Bereiche der sensiblen Nerven:

1) Neurosen mit Erethismus der sensiblen Nerven. Hierher gehören die Hyperästhesien und die Neuralgien. Zu den letzteren gehören: die Ischias und die Lumbago.

2) Neurosen mit verminderter Thätigkeit der sensiblen Nerven. Dazu gehören: die Anästhesien.

II. Im Bereiche der motorischen Nerven:

1) Neurosen mit krampfhaft gesteigerter Thätigkeit — Hyperkinesen, Convulsionen, Chorea.

2) Neurosen mit krankhaft verminderter Thätigkeit — Akinesen, Paralysen.

Von diesen sind für die Hydrotherapie besonders geeignet: die hysterischen Lähmungen und die Reflexlähmungen.

III. Bewegungsataxien. Von diesen eignen sich für die Hydrotherapie: die Rückenmarksschwäche und die Tabes dorsualis in ihren ersten Anfängen.

IV. Psychosen. Hierher gehören: die Hypochondrie, Hysterie, Melancholie, Abulie.

Was die Indikationen anlangt, welche für die einzelnen Formen der Neurosen festzustellen sind, so wird zunächst die zu Grunde liegende Ursache, wenn überhaupt möglich, zu erforschen und zu beseitigen sein, wie: das Vorhandensein von Würmern, Störungen in der Ernährung, Tumoren und fremde Körper, welche die Nerven reizen oder in ihrer Funktion beeinträchtigen u. dgl. — Mit der Beseitigung dieser Ursachen ist in den meisten Fällen auch das Nervenleiden gehoben, und es bedarf dann hinterher nur eines tonisirenden Verfahrens, wozu die Hydrotherapie am geeignetsten ist. — Wo aber dergleichen Ursachen nicht vorhanden sind, oder wo solche nicht aufzufinden sind, da ist die direkte Behandlung indicirt.

Die Indikationen für die direkte Behandlung der Neurosen lassen sich für die hydriatische Behandlung unter folgende Kategorien stellen:

1) Gegen die Neurosen mit Erethismus sowohl im Bereiche

der sensiblen als der motorischen Nerven, sowie gegen Hyperkinesen, Convulsionen, Chorea ist die mitigirende oder sedative Methode indicirt. Dazu gehören: Waschungen und abgeschreckte Halbbäder von mehr oder weniger hoher Temperatur, ferner feuchtkalte Einwickelungen von $1/2$—1 Stunde mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 18 bis 20 bis 23° R., Umschläge über den Kopf bei Gehirnhyperämien mit Convulsionen.

Diesem hydriatischen Verfahren entsprechen in pharmaceutischem Sinne die Narcotica, wie: Opium, Belladonna, Lactucarium, Digitalis, Bismuth, Zink u. A.

Wo es nothwendig erscheint, wie bei intensen Schmerzen der Neuralgien, verbinde man mit dem hydriatischen Verfahren den inneren und äusseren Gebrauch des Opium oder eines anderen passenden Narcoticums.

2) Gegen Neurosen mit verminderter Thätigkeit der sensiblen Nerven, sowohl im Bereiche der sensiblen, als im Bereiche der motorischen Nerven, gegen Anästhesien und Paralysen, ist das mehr oder weniger reizende Verfahren indicirt, wie: Waschungen und Halbbäder mit niederer Temperatur und mehr oder weniger leichten Friktionen der Haut, ferner Abreibungen, Affusionen mit mehr oder weniger kaltem Wasser, Brausen, Douchen und Vollbäder, wie bei höheren Graden von Paralysen.

Diesem hydriatischen Verfahren entsprechen in pharmaceutischem Sinne: die Nux vomica, Strychnin u. A., äusserlich: die Rubefacientia, Elektricität und Galvanismus; gegen Paralysen mit rheumatischer oder gichtischer Diathese die alkalinischen und Schwefelthermen; bei Paralysen mit anämischer Disposition das Eisen und die Eisenbäder.

Da, wo sich das Wasserheilverfahren mit einem dieser Mittel vereinbaren lässt, wird es vortheilhaft sein, dasselbe in Anwendung zu bringen, so besonders der Gebrauch des Eisens bei anämischer Grundlage; wohingegen bei vorherrschender Schwäche ohne Anämie das Wasserheilverfahren in seiner leicht reizenden oder tonisirenden Wirkung ohne gleichzeitigen Gebrauch eines Medikamentes ausreicht.

Wir resumiren schliesslich, dass für die sogenannte revulsorische, reizende und alterirende Wirkung dieselben hydriatischen Formen, wie die Abreibungen, die Affusionen, die kalten Vollbäder, die Douche, sich qualificiren, und dass wir deshalb nur zwei Indikationen annehmen dürfen: die sedative und die reizende. Während die erstere sich ganz bestimmt abgrenzt in den leichteren Formen mit einer höheren Temperatur der anzuwendenden Agentien, gestattet die zweite Indikation ausser der specifischen reizenden Wirkung gegen ausgesprochene torpide Zustände noch die Nebenwirkungen der Ableitung und Umstimmung, wie gegen nervöse Verstimmungen u. dgl.

Ich bin der Ansicht, dass die reizende Wirkung die ableitende und umstimmende involvirt, und dass die beabsichtigte Intensität der Wirkung abhängig gemacht wird von der Intensität der krankhaft ergriffenen Nerven oder Nervenbahnen. So werden wir bei ausgebildeter Lähmung den grössten Reiz, bei drohender Lähmung den milderen Reiz anwenden. Im ersteren Falle die Douche in allen Formen und Graden, im letzteren Falle die mildere Form der Brause. Dieselben Mittel dienen uns als revulsorische und zugleich ableitende in der Hypochondrie, in der Hysterie mit Abulie, in den hysterischen Paralysen und ähnlichen Fällen.

Hüftweh. Ischias.

Die hydriatische Behandlung der Ischias wird von dem Charakter der Krankheit bedingt, ob das Leiden ein entzündliches, oder ein rein nervöses ist. Vor Allem sei man vorsichtig zu Anfang der Behandlung, vermeide jede Parforcekur und suche das Verfahren der Individualität des Kranken zu adaptiren. Es ist deshalb gerathen, Anfangs die leichteren hydriatischen Formen zu wählen, welche den Kranken nicht molestiren. Es giebt empfindliche Kranke — und das gilt mehr oder weniger von allen Nervenkranken — welche bei der geringsten Schmerzhaftigkeit jede Bewegung scheuen und um Alles in der Welt Ruhe verlangen und schliesslich die Kur verweigern. Solche Kranke befreie man vor allen Dingen

durch Morphiuminjektionen von der Intensität der Schmerzen, dann werden sie sich eher zu Concessionen bewegen lassen.

Bei vorhandener entzündlicher Affektion des Nerven, in den meisten Fällen des N. ischiadicus, markirt durch andauernde Schmerzhaftigkeit oder Empfindlichkeit des ergriffenen Theiles, durch Berührung oder Druck erhöht, Geschwulst und höhere Temperatur der Haut, Fieber, — wende man ausschliesslich die antipyretischen Formen an, und zwar: kalte Waschungen des ganzen Körpers, oder kalte Lakenbäder mit längerem Aufguss, oder feuchtkalte Einwickelungen von kurzer Dauer mit darauf folgendem Lakenbade und permanente kalte Umschläge auf den ergriffenen Theil. Die beiden ersten Proceduren, die Waschung und das Lakenbad, können an dem Kranken in liegender oder sitzender Stellung vollzogen werden, auch wenn die Haut mit Schweiss bedeckt ist, während die feuchtkalte Einwickelung bei Schwerbeweglichkeit und bei schweissiger Haut contraindicirt ist.

Wenn der Fall frühzeitig zur Behandlung kommt, so kann man mit Bestimmtheit annehmen, dass bei sorgfältiger und andauernder Kur bei Tag und bei Nacht der Entzündungsprocess in wenigen Tagen abgelaufen ist. Die Schmerzen verlieren sich, das Fieber hört auf, die Motilität ist wieder hergestellt. — Anders verhält es sich, wenn die Entzündung längere Zeit angedauert und bereits ein Exsudat gesetzt hat, was sich erkennen lässt durch Intermission der Schmerzen, geringere Empfindlichkeit des afficirten Theiles und Nachlass des Fiebers.

In diesen Fällen ist die antipyretische Behandlung nicht mehr am Platze. Statt ihrer setze man die resorbirende und ableitende Methode. Hier sind vornehmlich die feuchten Einwickelungen von längerer Dauer, von 1—2 Stunden, die sogenannten Dunsteinwickelungen, zweimal des Tages früh und Abends mit darauf folgender Abreibung, wobei die afficirte Stelle verschont bleibt, in Anwendung zu bringen. In der Zwischenzeit sind die feuchtkalten Compressen von 2 Stunden Dauer regelmässig zu appliciren.

Sollte das Exsudat nach mehrwöchentlicher Kur diesem

Verfahren hartnäckig Widerstand leisten, so wende man gleichzeitig die reizenden Formen an, wie: die Affusionen, die Brausen und Douchen je nach der Intensität des Falles, nur mit der Vorsicht, dass man die leidende Stelle verschont und dafür den ganzen übrigen Körper in Anspruch nimmt. Die Wirkung ist eine revulsorische, und der ganze Organismus wird dadurch zur Resorption des Exsudats zur Mitwirkung aufgefordert.

Bei rheumatischer Grundlage ist der Ausgang der hydriatischen Behandlung ohne Mitwirkung eines Medikamentes ein sicherer, weniger sicher bei gichtischer oder syphilitischer Diathese. Das hydriatische Verfahren ist dasselbe, wie es bei der Behandlung der Gicht und der Syphilis angegeben ist, nur verbinde man mit demselben den inneren Gebrauch von Jod- oder Bromkali, welches sowohl bei der gichtischen, als bei der syphilitischen Ischias indicirt ist.

Am schwierigsten ist die Behandlung einer rein nervösen Ischias; doch ist hier von einer Heilung auf hydriatischem Wege immer mehr zu hoffen, als von dem inneren Gebrauche der sogenannten specifischen Anti-Ischiadica, von welchen Canstadt sagt: „dass auch hier nur mühsam blankes Metall unter vielem verrosteten Zeuge herauszufinden ist.“ — Jedenfalls ist der Versuch mit der Wasserkur, besonders in den schwierigen protrahirten Fällen zu machen, und man wird damit immer noch bessere Erfolge erzielen, als mit jenem „blanken Metall“. Hier wiederholt sich die auch in anderen Krankheiten gemachte Erfahrung, dass das Wasserheilverfahren gerade in den protrahirten Fällen, die allen anderen Kuren Widerstand geleistet haben, die glücklichsten Erfolge erzielt. Nach Jahre langem Bestehen der Ischias übt die Wasserkur nicht selten eine heroische Wirkung.

Das Verfahren entspricht lediglich der revulsorischen und ableitenden Indikation. Zu diesem Zwecke sind feuchtkalte Einwickelungen von längerer Dauer mit darauf folgender Affusion in einem abgeschreckten Halbbade, oder die Brause, oder die Douche anzuwenden; ferner andauernde, scharf ausgerungene Umschläge bis zum vollständigen Erwärmtwerden derselben.

Die Elektrotherapie spielt in diesen Formen häufig eine glückliche Rolle.

Liegt Anämie zu Grunde, so ist mit dem Wasserheilverfahren der innere Gebrauch von Eisen mit Chinin angezeigt. Auch der Leberthran, längere Zeit fortgebraucht, übt seine vortreffliche Wirkung aus.

Der Aufenthalt am Meere, oder auch Seebäder, und wenn sie nicht pure vertragen werden, als warme Vollbäder von 26 bis 28 ° R., sowie der Aufenthalt in einer gesunden, sauerstoffreichen Luft (Alpenluft) sind in einzelnen Fällen das einzige und beste Mittel.

Dasselbe Verfahren findet beim Lendenschmerz, Lumbago, statt. Die Lumbago rheumatica wird hydriatisch mit mehr Sicherheit in Bezug auf den Ausgang behandelt, als die Neuralgia lumbalis. Diese unterliegt denselben Schwierigkeiten wie die Ischias nervosa; doch wird auch bei der Lumbago das Wasserheilverfahren mit Erfolg angewendet, wenn mit Vorsicht und Ausdauer von Seiten des Arztes und mit der nöthigen Geduld von Seiten des Patienten verfahren wird.

Chorea St. Viti. Veitstanz.

Die heilbaren Formen von Chorea, welche in Innervationsstörungen auf Grund einer Ernährungsanomalie, wie der Scrophulose, Anämie, Chlorose, ihren Grund haben, sind die geeignetsten für eine hydriatische Behandlung. Dieselbe entspricht zweien Indikationen:

1) der mitigirenden zur Bekämpfung der zu Grunde liegenden Gehirn- und Rückenmarksreizung, zu welchem Zwecke die kühlen Waschungen von 12—15 ° R. und die abgeschreckten Halbbäder von 18—23 ° R. in Anwendung kommen, und

2) der leicht tonisirenden zur Belebung der Nerven und gleichzeitig zur Unterstützung der tonisirenden Diät. Kalte Waschungen bis 10 ° R. und abgeschreckte Halbbäder bis 18 ° sind die geeigneten Formen. Bei torpidem Charakter leisten die Uebergiessungen von 16 — 18 ° R. vortreffliche Dienste. Wenn Kranke neben der hydriatischen Behandlung

nicht gleichzeitig eine passende ausgewählte Diät und eine gute, sauerstoffreiche Luft geniessen können, so ist der innere Gebrauch der Antiscrophulosa und des Eisens geboten.

Die schwierigen langwierigen Fälle von Chorea nach vorausgegangener Endocarditis oder mit chronischen Herzleiden bieten dem Wasserheilverfahren keine günstigen Objekte der Behandlung. Ich würde aber unter allen Umständen bei jeder Chorea, nicht blos bei dem kleinen, sondern auch bei dem grossen Veitstanz die Wasserkur empfehlen, zumal die medikamentöse Behandlung auch nur wenig Chancen für einen günstigen Erfolg aufzuweisen hat.

Ich habe nur drei Fälle mit Glück zu behandeln Gelegenheit gehabt. Der eine verlief nach einer sechswöchentlichen Molkenkur auf dem Lande ohne Medikamente und ohne Wasserkur. Der zweite Fall betraf einen 7 Jahre alten schwächlichen, gracilen, hochgradig scrophulösen Knaben von schwächlichen Eltern. Unruhe und Unbeständigkeit in seinem Wesen, unwillkührliche Bewegungen der Oberextremitäten und eine die Umgebung in hohem Grade belästigende Reizbarkeit waren die Haupterscheinungen der Krankheit. Der innere Gebrauch von Leberthran und kalte Waschungen von 12° R. jeden Morgen und jeden Abend durch drei Monate hindurch beseitigten die Chorea vollständig, die nie mehr wiedergekehrt ist.

Der dritte Fall betraf ein Mädchen von 14 Jahren, ein zartes, hochaufgeschossenes Wesen von gesunden, kräftigen Eltern. Es befand sich in der Entwickelungsperiode; es zeigten sich molimina mens. Ihr Aussehen war das einer angehenden Bleichsüchtigen. Die Krankheitserscheinungen waren im Ganzen mässig: unwillkührliche Bewegungen an den Unterextremitäten, ruhiges, mehr in sich gekehrtes Benehmen. Der innere Gebrauch von Eisen (ferrum lactic.) und jeden Morgen ein abgeschrecktes Halbbad von 23° R. mit schwacher Uebergiessung beseitigten nach acht Wochen die Chorea. Bald hinterher trat die Menstruation ein; damit ging die körperliche Entwickelung rasch vorwärts. Das Mädchen wurde blühend und kräftig.

Gehirnschwäche. Neurasthenia cerebralis (Berger).

Eine Neurose eigenthümlicher Art, die ich zu wiederholten Malen zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, und gegen die sich das Wasserheilverfahren besonders bewährt hat, ist die Gehirnschwäche. Berger charakterisirt dieselbe treffend als „einen Zustand pathologischer Erschöpfbarkeit der höheren psychischen Funktionen, die zu nahezu vollständiger Unfähigkeit zu geistiger Thätigkeit führen kann, ohne dass irgend welche Symptome einer palpablen Läsion, sei es des Gehirns selbst oder anderer Organe, vorhanden sind.“ (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Sitzung vom 23. Juni 1876.)

Die Kranken, welche ich in Behandlung gehabt habe, waren meist Kandidaten, welche vor einem grossen Examen standen und durch andauernde Tag- und Nachtstudien ihren Geist bis zur Erschöpfung angestrengt hatten. Sie klagten alle über dieselben constanten Erscheinungen. Sie erklärten, dass ihr Denkvermögen so sehr reducirt ist, dass sie den einfachsten Satz logisch zu begreifen nicht im Stande sind. Ausserdem klagten sie über Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Eingenommenheit des Kopfes, Mattigkeit in den Gliedern, unruhigen Schlaf mit wirren Träumen, auch über gänzliche Schlaflosigkeit, über allgemeine Schwäche und Abspannung. In einzelnen Fällen gesellten sich zu diesen Gehirnerscheinungen auch noch tabetische Erscheinungen, welche die Kranken sehr beunruhigten. Man ist leicht geneigt, zu glauben, dass die Kranken ihren Zustand überschätzen; wenn man aber die Fälle, die gar nicht so selten sind, neben einander hält und bei allen dieselbe Ursache wieder findet, so überzeugt man sich, dass man es mit einem idiopathischen Gehirnleiden nervöser Natur zu thun hat, das mehr der Gehirnanämie, als der Hysterie entspricht. Man wird vollends davon überzeugt, wenn man nach einer längeren Pause, in der der Kranke sich Ruhe gönnt, denselben in voller geistiger Kraft wieder findet und mit der Fähigkeit, seine Arbeit wieder aufzunehmen.

Das hervorragendste ätiologische Moment ist demnach eine geistige Ueberanstrengung, d. h. eine Anstrengung, welche nicht in gleichem Verhältnisse zur Leistungsfähigkeit des Gehirns steht, mit gleichzeitiger psychischer Erregung. Wir gewahren, dass die Kranken nicht blos geistig überarbeitet, sondern gleichzeitig auch psychisch alterirt sind über den hilflosen Zustand, durch den sie mit einem Schlage ihrem Ziele entrückt worden sind, dem sie schon so nahe gestanden.

Es ist klar, dass solche Kranke vor allen Dingen sich jeder geistigen Arbeit enthalten müssen und zwar so lange, bis sie ihre volle geistige Kraft wieder gewonnen haben. Das dauert im besten Falle Monate lang, nicht selten auch ein halbes bis ein ganzes Jahr.

Ausserdem empfehle man den Kranken den Aufenthalt in guter Luft (Alpenluft), eine exquisite Kost mit mässigem Genuss von Rothwein (Bordeaux) und eine tonisirende hydriatische Behandlung. Abgeschreckte Halbbäder von 18—23° R. mit leichten Affusionen von 18° haben mir die besten Dienste geleistet.

Rückenmarksreizung. Spinalirritation.

Bei den Kranken, welche ich in Behandlung gehabt habe, sind vorzugsweise folgende Erscheinungen constant zur Geltung gekommen:

Schmerz an einer oder mehreren Spinen der Wirbelsäule, beim Druck oder auch nur bei leiser Berührung mehr oder weniger empfindlich. Ich habe Frauen behandelt, welche beim Berühren der schmerzhaften Spinen in Convulsionen verfallen sind. Oft ist es ein bestimmter Punkt neben der Spina, welcher schmerzt. Die Kranken klagen, es sei ihnen so, als hätten sie eine Vertiefung an dieser Stelle, sie suchen deshalb stets eine Stütze für den Rücken und können nicht gut ohne Lehne sitzen. Wenn sie sich hinlegen, stecken sie ein hartes Kissen hinter den Rücken, um eine recht feste Rückenlage zu haben. Andere vertragen gar keinen Druck am Rücken und liegen am liebsten auf einem Luftkissen, welches in der

Mitte einen hohlen Raum hat. — Mit diesen lokalen Erscheinungen stehen stets allgemeine eines überreizten Nervensystems, eine allgemeine Hyperästhesie in Verbindung. — Die Spinalirritation ist fast ausschliesslich Eigenthum älterer Frauen und alter Jungfrauen; aber auch Männer, und gerade junge Männer, sind in neuerer Zeit von ihr ergriffen worden.

Die hydriatische Behandlung entspricht der mitigirenden Indikation. Dieselbe wird erreicht durch kühle Waschungen des ganzen Körpers bis zu 18° R., sowie durch abgeschreckte Halbbäder bis zu 23° R. Hierbei beobachte man die Vorsicht, dass der Rücken mit einem Handtuche bedeckt werde, auf welches von Zeit zu Zeit abgeschrecktes Wasser bis zu 23°, bei weniger empfindlichen Spinen bis zu 18—16° wie zu einem Lakenbade aufgegossen werde, ohne ihn mit der Hand zu berühren, am allerwenigsten zu frottiren, während die Unterextremitäten im Halbbade verhältnissmässig kräftig frottirt werden können.

Gerade bei dieser Krankheit ist ein strenges Individualisiren geboten, und wir sind gezwungen, die Empfindlichkeit des Kranken zu respektiren. Wir werden bei jedem einzelnen Kranken sorgfältig zu prüfen haben, welche hydriatische Form und ganz besonders welche Temperatur wir in dem bestimmten Falle zu wählen haben. Während in dem einen Falle die Waschung zusagt, ist für den anderen das Halbbad angezeigt; während der eine Kranke eine Temperatur von 18° verträgt, wird der andere von derselben Temperatur schon überreizt und verlangt eine höhere Temperatur von mindestens 23° R.

Eine sichere Heilung dieses an sich so hartnäckigen Uebels ist auch durch die Hydrotherapie nicht zu verbürgen; sie ist nur im Stande, den Organismus zu kräftigen, damit die Nerven zu stählen und sie zu befähigen, den krankhaften Aeusserungen einzelner Nervenpartien Widerstand zu leisten. Da, wo die caussa efficiens beseitigt werden kann, ist auch das Leiden auf hydriatischem Wege zu beseitigen.

Ich habe schliesslich noch die Beobachtung gemacht, dass einzelne Kranke, namentlich weiblichen Geschlechts, das hydriatische Verfahren in keiner Weise und in keiner Form,

auch nicht in der mildesten, vertragen können. Solche überreizte Individuen vertragen auch nicht die milde Temperatur von Johannesbad, Landeck u. a. ähnl. Solche Kranke können nur durch andauernden Aufenthalt in einem milden Klima und durch eine ausgesuchte nahrhafte Diät ihre Nerven stählen und dadurch die Reizbarkeit derselben zum Theil verlieren. Bei gleichzeitig vorhandener Anämie ist der Gebrauch von Eisen allein oder in Verbindung mit Chinin dringend zu empfehlen.

Rückenmarkschwäche. Neurasthenia spinalis.

(Analog der Neurasthenia cerebralis.)

Auch die Rückenmarkschwäche tritt als eine selbständige Krankheitsform auf und ist unter allen nervösen Rückenmarkskrankheiten die geeignetste Form für eine hydriatische Behandlung.

Andauernde und über das Maass der vorhandenen Kräfte angestrengte Geistes- und Körperthätigkeit, schwer überstandene erschöpfende Krankheiten, Kummer und Sorge während eines grossen Lebensabschnittes, Erschöpfung durch Onanie, durch Excesse in Venere, Anämie — sind im Allgemeinen die Ursachen dieser Krankheit.

Nach andauerndem Gefühl von allgemeiner Schwäche und Schwere in den Gliedern treten tabetische Erscheinungen auf, welche den Kranken beunruhigen und ihn das Herannahen einer Tabes befürchten lassen.

In der That lässt sich diese Besorgniss nicht ohne Weiteres zurückweisen, und selbst der erfahrenste Praktiker kann eine sichere Diagnose, ob Schwäche des Rückenmarks oder beginnende progressive spinale Lähmung, nicht stellen. Erst der Erfolg der Behandlung lässt die Diagnose klar erkennen — ex juvantibus et nocentibus —. Es kommt aber auch vor, dass die Affektion des Rückenmarks ohne jene angeführten Ursachen zu Tage tritt und die Veranlassung vollständig unbekannt bleibt.

Die Kranken, welche ich in Behandlung gehabt habe, klagten alle über dieselben constanten Erscheinungen: Schwäche

in den Unterextremitäten, Unsicherheit in der Bewegung, Hyperästhesie neben Anästhesie einzelner Hautpartien an den verschiedensten Theilen des Körpers, die oft blitzesschnell verschwinden, um an einer anderen Stelle aufzutauchen, Ameisenlaufen, Schmerzhaftigkeit an einer oder mehreren Spinen der Hals- und Rückenwirbel, auch ausgebildete Spinalirritation, Schwäche der geschlechtlichen Potenz, nicht selten Impotenz, häufige Pollutionen, welche nicht blos in der Nacht, sondern auch am Tage durch irgend eine Veranlassung auftreten, Niedergeschlagenheit des Gemüthes, Unlust und Unfähigkeit zur Arbeit.

Dergleichen Kranke werden nach Gastein, Nauheim, Oenhausen, Johannesbad, Landeck geschickt und finden auch wesentliche Besserung, wenn nicht vollkommene Heilung. Das Wesentliche der Wirkung dieser Bäder trifft mit der Wirkung des Wasserheilverfahrens überein und ist auch nur von diesem Gesichtspunkte aus zu deuten.

Die hydriatische Behandlung hat die Tendenz: den allgemeinen Schwächezustand und dadurch rückwirkend auch die lokale Affektion durch ein tonisirendes Verfahren zu heben. Als besonders wirksam erweisen sich auch hier die abgeschreckten Halbbäder von 18—23° R. des Morgens und Nachmittags 5 Minuten lang, Anfangs allein, später mit Ueberguss von derselben Temperatur des Badewassers, allmählig zu einer kälteren Temperatur übergehend. Wenn die Kräfte sich gehoben haben, so ist eine Brause oder selbst eine Douche von 5 bis 10 Sekunden zu substituiren.

Mit diesem Verfahren, welches 2—3 Monate unausgesetzt anzuwenden ist, reicht man zur Erkräftigung des Gesammtorganismus aus. Dabei leichte, durchaus nicht ermüdende Bewegung in guter, sauerstoffreicher Luft, nahrhafte Diät mit mässigem Genuss eines guten Rothweines und Vermeiden aller Oben angegebenen causalen Momente, so weit dies in der Macht des Kranken liegt. — Bei anämischer Grundlage ist Eisen, und zwar die leicht verdaulichen Präparate, längere Zeit mit einzelnen Intervallen von wenigen Tagen, zu verabreichen.

Sechs Fälle sind als vollkommen geheilt notirt. Von diesen

haben vier Recidive erlitten, die nach wiederholt angewendeter Wasserkur wieder genesen sind und nach Jahre langer Beobachtung keinen Rückfall mehr erlitten haben. —

Die beiden Oben genannten Symptome der Rückenmarkschwäche, die Pollutionen und die Impotenz erheischen eine besondere Besprechung. —

Unfreiwilliger Saamenerguss. Pollutionen.

Das bedenklichste Symptom der Rückenmarkschwäche ist die unfreiwillige Saamenergiessung (Pollutionen). Die geschlechtliche Reizbarkeit, so klagen die Kranken, ist mitunter so gross, dass sie schon beim Anblick eines weiblichen Wesens von Wollustgefühl überwältigt werden und sich des Saamenergusses nicht mehr erwehren können. Die Pollutionen häufen sich nicht selten täglich und allnächtlich, ein, auch mehrere Male in kurzen Zwischenräumen. Eine grenzenlose Schwäche ist die natürliche Folge davon. Dazu gesellt sich eine tief melancholische Verstimmung; die Kranken sind der Verzweiflung nahe.

Die Hydrotherapie ist in diesen Fällen von ganz vorzüglicher Wirkung. Die Kranken werden nach jeder Kur erfrischt, neu belebt, und das gewährt ihnen Muth und Ausdauer. Gewahren sie erst eine kleine Besserung, dann werden sie von neuer Hoffnung beseelt und gehen mit desto grösserer Zuversicht ihrer Genesung entgegen.

Indikation. Neben dem bei der Rückenmarkschwäche angegebenen allgemeinen Verfahren sind hier besonders die Sitzbäder von 18—12° R. abwärts und von 15—20 bis 30 Minuten Dauer von vorzüglicher Wirkung. Je kälter das Sitzbad, desto kürzer die Dauer. Diese werden täglich zweimal, und zwar des Vormittags eine Stunde vor Tisch und des Abends eine Stunde vor dem Abendessen gegeben. Statt des abgeschreckten Halbbades kann auch eine leichte Abreibung mit unmittelbar darauf folgendem Sitzbade applicirt werden, so dass das Verfahren in folgender Reihenfolge anzuwenden ist:

Des Morgens aus der Bettwärme ein abgeschrecktes Halb-

bad von 16—18° R. 5—10 Minuten lang, entweder allein oder mit einem kalten Ueberguss oder auch mit einer kalten Brause, wenn der Kranke noch nicht so heruntergekommen ist, um nicht dagegen reagiren zu können. Um 11 Uhr folgt ein Sitzbad von 12—15° R. und 20—30 Minuten Dauer. Darauf Bewegung in freier Luft. — Nachmittags 5 Uhr wieder ein abgeschrecktes Halbbad, oder auch eine leichte Abreibung mit darauf folgendem Sitzbade. Im ersteren Falle folgt das Sitzbad erst eine halbe Stunde vor dem Abendessen. — Die Diät muss eine nahrhafte, leicht verdauliche, aber durchaus nicht reizende sein. Deshalb sind Bier und gewürzhafte Speisen streng zu vermeiden. Bei grosser Schwäche ist wohl ein Glas Rothwein erlaubt. Auch ist in solchen Fällen ein leichtes Eisenpräparat (Ferrum reductum) zu verabreichen. Patient achte ferner darauf, dass seine Phantasie von jedem geschlechtlichen Reize verschont bleibe, daher vermeide er jeden Umgang mit dem weiblichen Geschlecht.

Impotenz.

Eine Folge der häufigen Pollutionen ist nicht selten die geschlechtliche Impotenz. In den meisten Fällen ist sie nur eine beschränkte Potenz, eine Unfähigkeit, mit der nöthigen Energie und ausdauernden Erektion des Penis den Beischlaf auszuüben. In vielen Fällen ist der psychische Einfluss auf die Fähigkeit eines normalen Beischlafes von Belang. Kranke dieser Kategorie werden beim Beginn des auszuübenden Concubitus von einer gewissen Angst beschlichen, er könnte nicht zu Stande kommen, oder er könnte ihnen schädlich sein, ihre Schwäche noch vergrössern, was wohl in den meisten Fällen auch der Fall ist, und darum den Akt entweder aus Mangel einer ausreichenden Erektion des Gliedes oder unvollständig mit vorzeitiger Ejakulation des Saamens ausführen.

Die psychische Seite dieser Erscheinung muss psychisch behandelt werden. Wie oft wird der Arzt von hypochondrisch Gelaunten oder in diesem Fache Ungeübten mit der Frage behelligt: Kann ich denn wirklich heirathen? Ich fürchte, den Akt nicht vollziehen zu können, dann bin ich blamirt! Die

Versicherung des Arztes, dass es vielen Anderen ebenso ergangen sei, dass sie eine ebenso unberechtigte Furcht vor dem Heirathen gehabt haben, lässt wohl den Einen und den Andern den Schritt wagen; aber die Meisten müssen zu einer systematischen Wasserkur veranlasst werden, und nach sechswöchentlichem Gebrauch derselben wird ihnen in allem Ernst erklärt: jetzt sei die volle Kraft in Ausübung der sexuellen Funktion vorhanden, jetzt können sie getrost ans Werk, aber unter keiner Bedingung vorher eine Probe ablegen wollen.

Bei wirklich vorhandener Schwäche und Impotenz wird das tonisirende Verfahren angewendet: abgeschreckte Halbbäder mit Uebergiessungen, die allgemeine und aufsteigende Brause von 1 — 2 Minuten Dauer, endlich kühle Sitzbäder von 12°, 20 — 30 Minuten, zweimal täglich. Nahrhafte, nicht reizende Diät, Rothwein mit Wasser zum Getränk, Aufenthalt in freier, gesunder Luft. — Die natürlichen Vollbäder im Meere oder in Gastein, Johannesbad, Landeck entsprechen dem Princip des Wasserheilverfahrens.

Rückenmarksschwindsucht. Tabes dorsalis.

Es ist sicher übereilt, wenn von Vornherein jeder Kranke, der mit tabetischen Erscheinungen auftritt, zu den unheilbaren gezählt wird; so wie es andererseits ebenso unzulässig ist, zu behaupten, dass die ausgebildete Tabes unter allen Umständen auf hydriatischem Wege geheilt werden könne.

Die Erfahrung lehrt, dass der Kranke, der einmal den „Reitbahngang" angetreten, diese Gangart niemals mehr verlässt; aber auch, dass solche Kranke unter günstigen äusseren Verhältnissen und unter sorgfältiger, aufmerksamer Beobachtung und Behandlung ein leidliches Dasein fristen können.

Um so dringender ist die Aufforderung an den Arzt, die Krankheit in ihren ersten Anfängen mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu bekämpfen. Wenn auch die Diagnose von Vornherein nicht sichergestellt werden kann, ob man es in dem vorliegenden Falle mit einer blossen Rückenmarksschwäche oder mit einem tiefer gehenden pathologischen Pro-

cesse zu thun habe, zumal die zu Anfang auftretenden Erscheinungen für beide Krankheitszustände dieselben sind, so gebe man sich der Hoffnung hin, dass auch der vorliegende Fall zu den heilbaren gehöre, und handle darnach.

Für diese Eventualität bietet das Wasserheilverfahren vor allen anderen Methoden eine sichere Stütze.

Die Art der Behandlung ist dieselbe, wie sie gegen Rückenmarkschwäche angegeben ist.

Anders verhält sich die Sachlage, wenn Kranke, die bereits der ausgebildeten Tabes verfallen sind, hydrotherapeutisch behandelt werden wollen. Hier ist von einem Rückgange des Processes nicht mehr die Rede, in den meisten Fällen auch nicht mehr von der Möglichkeit der Herbeiführung eines Stillstandes, sondern höchstens davon, dass der Zustand leichter ertragen werde. In wie weit dies durch das hydriatische Verfahren ermöglicht werden kann, muss an jedem einzelnen Falle versucht werden. Ich habe erfahren, dass von einzelnen Kranken auch die leichtesten hydriatischen Formen, selbst eine kühle Waschung, nicht vertragen worden ist, besonders beim Vorhandensein einer hochgradigen Hyperästhesie, von Anderen wiederum mit grossem Behagen und sichtbarer Erfrischung.

Die Waschungen mit mittleren Temperaturen, sowie die abgeschreckten Halbbäder von 18—23°, ohne die geringste Friktion, sind die einzig wirksamen und empfehlenswerthen Formen. Alle anderen hingegen, die nur irgend einen grösseren Reiz ausüben, wie die Abreibungen, sind entschieden contraindicirt; sie führen geradezu eine nachtheilige Wirkung herbei, wie ich das oft erfahren habe. — Eine gute Ernährung und Aufenthalt in guter Luft sind dringende Desiderien. —

Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes dürfte es von Interesse sein, die Ansichten einiger Praktiker über Behandlung und Prognose der Tabes zu hören.

Pleniger behauptet, dass er Gelegenheit gehabt habe, zahlreiche Fälle von Motilitätsstörungen theils in eigener Praxis, theils auf dem Gräfenberge, wo die sogenannten „Strampfer“ an der Tagesordnung waren, von der Ataxie beginnend bis zur

vollkommenen Lähmung, welche Jahre lang anhielt, theils vollkommen, theils der Art geheilt werden zu sehen, dass ihnen der Gebrauch ihrer Glieder in ziemlich grossem Umfange gestattet war. Die Kur bedarf nach ihm einer geraumen Zeit, ein bis mehrere Jahre.

Sein Heilverfahren richtet sich nach dem Charakter der Erscheinungen. Bei aktivem Charakter: nasse Abreibungen, Abklatschungen, nasse Einpackungen von 10—60 Minuten mit darauf folgender nasser Abreibung oder Abklatschung oder auch dem Halbbade von 10—15 Minuten Dauer des Morgens und Nachmittags; Halbbäder; Sitzbäder (ohne Angabe der Temperatur) 10—60 Minuten; ableitende Fuss- und Handbäder von 8° R. 3—5 Minuten; Begiessungen über Kopf und Rücken; Kopfbäder 1/4—1 Stunde; Leibbinde, Umschläge auf den Kopf und den Rücken. — Bei torpidem Charakter: das mässig erregende Verfahren, wie: nasse Abreibungen oder Abklatschungen von 5—10° R., Sitzbad von 5—10 Minuten (wieder ohne Temperaturangabe!), darauf ausgiebige trockene Abreibungen, oder: feuchte Einpackungen mit sehr kalter Abreibung und trockener Friktion; Mittags eine kalte Abreibung und Sitzbad darauf; oder: eine leichte Begiessung früh und Mittags; oder: eine feuchte Einpackung von 1 Stunde, darauf Begiessungen; Nachmittags ein erregendes Sitzbad, oder: eine lange feuchte Einwickelung, darauf ein ausgiebiges Regenbad; oder kurze Wellenbäder im Freien, darauf nasse Abreibungen am Morgen und am Abend.

Dieser ganze grosse Apparat, den ich hier der Kuriosität wegen verbotenus angeführt habe, reicht vollkommen aus, einen armen Tabetiker vollends zu Grunde zu richten. Man erkennt hieraus, in welch missliche Lage der Arzt geräth, wenn er sein Heilverfahren mit den dazu gehörigen Formen nicht scharf genug präcisirt, und während er glaubt zu mitigiren, bewusstlos mit Donnerkeulen operirt! — Er bemerkt sehr richtig, dass das stark erregende Verfahren bei der einfachen Ataxie selten, vielleicht niemals seine Anwendung findet, dass es niemals von Nutzen, sondern von positivem Schaden sein würde. Und doch empfiehlt er: kurze, sehr kalte Abreibungen mit darauf folgen-

der trockener Friktion! — als wenn diese Procedur nicht auch zu den stark erregenden gehörte!

Czerwinski geht in seiner Vertrauensseligkeit noch weiter. Er erzählt, dass es ihm möglich sei, sogar bei Spinalatrophie und in Fällen echter Tabes glänzende Erfolge zu erzielen. Er erwähnt zwei Kranke, von denen der eine weder gehen, noch stehen konnte und deshalb als Beamter zur Disposition gestellt wurde. Nach einer einjährigen Behandlung in der Anstalt von Czerwinski wurde er geheilt entlassen und die Heilung von Bamberger constatirt. — In einem zweiten Falle, den Oppolzer als Tabetiker erklärt hatte, gelang es ihm, das Leiden nach mehrmonatlicher Kur zu sistiren. Nachdem Patient noch 5 Jahre die Kur zu Hause fortgesetzt hatte, verschwanden die Symptome der Krankheit vollständig. Im Vertrauen auf seine wiedergewonnene Gesundheit heirathete derselbe, trotzdem ihn Czerwinski davor gewarnt hatte, und siehe da, — „die Flitterwochen weckten das Leiden von Neuem“!

Das, was Czerwinski über die hydriatische Behandlung solcher Kranken erwähnt, ist durchaus rationell.

Wir wollen hieraus den Schluss ziehen: dass selbst geheilte Tabetiker einem Recidiv verfallen, wenn sie Excesse in Venere begehen, gleichviel ob in den „Flitterwochen“ oder ausserhalb derselben.

Dr. Roser, früher Arzt in einer Wasserheilanstalt in Schlesien (Centnerbrunn), ein rationeller Hydrotherapeut, erwähnt in seiner Schrift: „Die Anwendung und Erfolge des Wassers als Heilmittel, Prag 1858“, in dem Capitel „Krankheiten des Rückenmarks“, dass ihm die Atrophie des Rückenmarks in Folge starker Saamenverluste durch Masturbation häufig zur Beobachtung gekommen sei, und ist der Ansicht, dass nach seinen Erfahrungen die Wasserkur in sehr veralteten Fällen, und wo die Zerrüttung des Organismus weit gediehen ist, ebensowenig leiste, wie jede andere Behandlungsart, und dass wirkliche Heilungen zu den hydrotherapeutischen Raritäten gehören oder — jeder Wahrheit entbehren.

Er erwähnt einen Fall, bei dem folgende Erscheinungen

aufgetreten: allgemeine Abmagerung, besonders der unteren Extremitäten, mit etwas schleppendem Gang, die Muskulatur schlaff, das Fett geschwunden. Gefühl von Ameisenkriechen im Rücken und Kreuzschmerzen. Stuhl- und Harnentleerungen träge, öftere Saamenergiessungen ohne Turgescenz des Penis. Leichte Gedächtnissschwäche. Keine Lähmungs- und ausser Kältegefühl der unteren Extremitäten keine besonderen Fiebererscheinungen.

Die hydriatische Behandlung war eine durchaus rationelle. Abgeschreckte Halbbäder von 18° R., kurze feuchte Einwickelungen mit abgeschreckten Halbbädern, Sitzbäder und nach erfolgter Erkräftigung ein kurzes Vollbad, zu dessen Gebrauch der Verfasser Vorsicht empfiehlt. — Nach 6 Monaten verliess Patient sehr gekräftigt die Anstalt.

Es ist zu bedauern, dass der Verfasser die Dauer der Krankheit vor Beginn der Wasserkur nicht angegeben hat, und ebenso, ob die Wirkung der Kur eine nachhaltige gewesen ist.

B. **Psychosen.**

Die hydriatische Behandlung der Psychosen ist von jeher mannigfachen Deutungen unterworfen worden. Die Hydropathen älteren Datums behandelten alle Geisteskranken ohne Ausnahme und unterzogen sich dadurch einer schonungslosen Kritik. Die einer jeden rationellen Indikation entbehrende, nicht selten rigorose Behandlung Geisteskranker in einzelnen Wasserheilanstalten rief mit Recht den Unwillen aller Aerzte wach.

Wir wollen sehen, welche Berechtigung jene Kritik und jener Unwillen gehabt hat.

Dr. C. A. W. Richter theilt mit: „dass er eigene günstige Erfahrungen an einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Geisteskrankheiten durch die hydriatische Behandlung gemacht habe. Er ist der Ansicht, dass in früherer Zeit viel zu intensive Kureingriffe mit kaltem Wasser zur Anwendung gebracht worden sind, namentlich sei man zu freigebig mit den niederen Temperaturen des Wassers und der Douche gewesen und habe zu

viel Proceduren aufeinander gehäuft. „Ich habe von diesem Verfahren auf dem Gräfenberge, wenigstens in früherer Zeit, sehr üble Folgen gesehen: den Ausbruch völliger Lähmung der psychischen Gehirnthätigkeit und Blödsinn.“ (Die Wasserkuren, p. 307.)

Richter selbst wendet, wie er demonstrirt, das ganz kalte Wasser in Vollbädern und Douche nur sehr selten in diesen Krankheiten an, die Douche nur eine kurze Zeit und zwar nur dann, wenn sich kritische Bewegungen im Organismus zeigen, sich aber dennoch die kritischen Ausscheidungen selbst verzögern. Die grosse kalte Wanne braucht er in folgenden Fällen: Bei heftigen Anfällen von Narrheit und Tobsucht lässt er die Kranken $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde lang, wenn es nöthig ist, sogar durch Anwendung physischer Gewalt in der grossen Wanne bei 7—9 ° R. festhalten und setzt dieses Verfahren hinterher noch 6—8 Tage fort. „Den einzelnen Anfall beseitigt diese Procedur fast jedesmal sehr bestimmt, und die Fortsetzung derselben verhütet oft auf lange Zeit die Rückkehr solcher Exaltationen.“ — Auch Sitzbäder werden empfohlen. Dieses Verfahren empfiehlt Richter besonders da, wo materielle Ursachen entdeckt werden, wo nicht, dann soll ein milderes Verfahren, eine geringere Temperatur und eine kürzere Dauer der Einwirkung in Anwendung kommen. Ueberhaupt solle man erst dann zu jenen Formen schreiten, wenn lange Zeit hindurch die ganze Kureinwirkung auf 3—4 tägliche Abreibungen, Wassertrinken und das Tragen der Leibbinde beschränkt worden ist.

Wir sehen, dass Richter, ein zu seiner Zeit sehr renommirter und physiologisch gebildeter Arzt, schon ein milderes Verfahren anzunehmen sich befleissigte, wiewohl die von ihm empfohlenen Vollbäder sowohl als die Abreibungen drastisch genug sind, um den Kranken eher zu schaden, als zu nützen.

Anders lautet das Urtheil einzelner Fachmänner, u. A. des Herrn Erlenmayer in seiner gekrönten Preisschrift: „Wie sind Seelenstörungen in ihrem Beginne zu behandeln?“ Man begnüge sich, meint Erlenmayer, in den Kaltwasseranstalten nicht damit, den Kopf der Geisteskranken mit kalten Tüchern zu

bedecken, sondern man begiesst sogar den Kopf reichlich und oft. Man lässt Regenbäder und die stärkere Douche darüber hinlaufen, welche in Armsdicke aus grosser Höhe herabkommt. Man könne, meint Erlenmayer, in gar vielen Fällen das Wasser nicht nach Eimern, sondern nach Ohmen messen, welches einem Seelengestörten in einem Tage über den Kopf gelassen wird, um ihn gehörig kühl zu machen, resp. zu halten. Sehr gewöhnlich werde in solchen Erkrankungen auch noch die sonst ziemlich ergiebige Kost der Kaltwasserheilanstalten abgekürzt, weil sonst der Kranke zu leicht in Aufregung verfalle, und so solle er bei knapper Milchdiät beruhigt und geheilt werden u. s. w. An diese naive Betrachtung knüpft Erlenmayer die ebenso naive Bemerkung, dass ein solcher Geisteskranker, nachdem Wochen und Monate lang das kalte Wasser stromweise über seinen Kopf geflossen, nachdem er durch kalte Sitz-, Halb-, Wannen- und Vollbäder bei schmaler Kost gehörig heruntergestimmt worden ist, viel schlechter, ja unheilbar geworden ist. Denn durch die Oben angegebenen Proceduren ist der Kranke in seinen geistigen Funktionen erlahmt, und er ist blödsinnig geworden. Dergleichen Klagen führen mehrere Irrenärzte über mehrere Kaltwasserheilanstalten, und es ist sogar von einzelnen Irrenärzten der Vorschlag gemacht worden, in den Tabellen über die Aetiologie der Seelenstörungen und besonders des Blödsinns als eine besondere Kolonne „die Kaltwasserkur“ aufzunehmen. Herr Erlenmayer behauptet endlich, dass in den Irrenanstalten eine grosse Menge solcher Opfer der Kaltwasserbehandlung gefunden wird, und er fühle sich gedrungen, gegen diese Methode zum Frommen der Menschheit mit Entschiedenheit aufzutreten.

Auch Griesinger*), nachdem er sich auf das Zeugniss Erlenmayers, Flemming's u. A. beruft, weist auf das Bedenkliche der eigentlichen Kaltwasserkuren hin, namentlich darauf, dass durch die gewaltsamen Proceduren der Uebergang in paralytischen Blödsinn sehr begünstigt zu werden scheint, und

---

*) Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten. Stuttgart 1861. p. 481.

hält es für verkehrt, Geisteskranke statt in eine Irrenanstalt in eine Kaltwasseranstalt zu schicken. Demungeachtet räumt Griesinger dem Wasserheilverfahren die Concession ein: „dass in einzelnen Fällen nasse Einwickelungen, kalte Sitzbäder, besonders aber einfache kalte Waschungen und Abreibungen bei Geisteskranken nach speciellen Indikationen nützliche Anwendung finden können."

Der gerechte Vorwurf, den man den sogenannten Wasserärzten wegen der Rigorosität ihres Verfahrens macht, trifft in demselben Maasse die wissenschaftlichen Männer von Fach, die Irrenärzte selbst. Auch sie haben in ihren Experimenten exorbitante Leistungen producirt. So reiht sich e. gr. das Verfahren Jakobi's, Tobsüchtige eine halbe Stunde in einem kalten Bade von 13° R. zu baden, in etwas milderer Form dem Oben angeführten Richter'schen Verfahren an. Derselbe Jakobi, um noch ein Beispiel zu geben, hält es für ganz rationell, die Brechweinsteinsalbe auf eine rasirte Stelle des Scheitels mit einem Haarpinsel auftragen zu lassen, so lange bis Entzündung und Anschwellung sich über den ganzen Kopf verbreitete (Griesinger fügt hier ein ! hinzu) und unter Kataplasmiren sich die Haut an der Applikationsstelle sphacelös losstiess (! Griesinger). Dabei liess er nur Wassersuppe, Milch und Weissbrot geniessen — eine Diät, die Erlenmayer als die Diät der Wasserärzte auf das Strengste tadelt! — Und bei diesem Verfahren sollen einzelne Fälle chronischer, in der Uebergangszeit zu Verrücktheit und Blödsinn stehender Erkrankung einen vortheilhaften Einfluss erfahren haben. Griesinger fügt hinzu, dass die Anwendung dieses Mittels doch nur für einigermaassen desperate Fälle passe. (Griesinger l. c. p. 487.)

Von der Anwendung des Haarseils, der Moxen und des Glüheisens, die früher bei Paralytisch-Blödsinnigen ganz allgemein und ohne jeden Erfolg gebraucht worden sind, ist wohl besser zu schweigen. So viel steht fest, dass unter dem Vorwande eines rationellen Heilverfahrens gegen Psychosen haarsträubende Experimente gemacht worden sind, welche selbstredend die Kritik Erlenmayer's in seiner gekrönten Preis-

schrift gegenüber den von ihm geschilderten banalen Wasserkuren nicht herausgefordert haben.

Von grösserem Belang erscheinen die auf unseren Gegenstand sich beziehenden physiologischen Untersuchungen des Dr. Schüller. Derselbe beobachtete bei Versuchen an Kaninchen nach Kaltwasserapplikation stets primäre Erweiterung, nach Warmwasserapplikation eine primäre Verengerung der Piagefässe.

„Diese Veränderungen, heisst es, sind wesentlich bedingt durch den vermehrten oder verminderten Zufluss des Blutes nach den Piagefässen in Folge der Einengung oder Ausdehnung des peripheren Stromgebietes in der Haut."

„Weiterhin folgt auf die anfängliche Erweiterung eine sekundäre Verengerung und umgekehrt, Verhältnisse, welche bei rascher Unterbrechung der Wasserapplikation bald wieder zur Norm übergehen, bei lange fortgesetzter Procedur dagegen meist in zunehmende Verengerung, resp. Erweiterung."

„Dieselben Verhältnisse gelten auch beim Menschen. Praktisch verwerthbar bei gewissen Störungen des Gehirns, besonders bei anomalen Verhältnissen des Lymph- und Blutgehaltes und der Gefässe desselben, wie endlich bei gewissen Alterationen des Nervensystems.

Heilsame Verwerthung finden die Wasserapplikationen, namentlich bei Anämie, wie bei arterieller und venöser Hyperämie, bei geistiger Erschöpfung, nervöser und fieberhafter Schlaflosigkeit. Bei Geisteskrankheiten ist eine methodische Wasserbehandlung nicht zulässig, nur gegen einzelne Symptome können unter Umständen gewisse Formen derselben in Anwendung kommen."

Gegen alle diese Bedenken spricht die Erfahrung mit unwiderleglichen Beweisen.

Wir haben vorerst folgende Fragen als Vorfragen zu beantworten:

1) Sind Geisteskranke hydriatisch ohne Nachtheil zu behandeln?

2) Sind solche Kranke hydriatisch mit Erfolg zu behandeln?

3) Ist die hydriatische Behandlung als solche überhaupt im Stande, Geistesstörungen hervorzurufen?

Die erste Frage findet ihre Erledigung in der durch die Erfahrung gewonnenen Anschauung, dass die hydriatische Behandlung, vorausgesetzt, dass sie rationell und unter bestimmten Indikationen ausgeübt wird, keinem Kranken schade, noch schaden dürfe, er leide an welcher Krankheit nur immer. Ich habe mich nach dem Erlenmayer'schen Hirngespinnst in vielen Anstalten umgesehen, aber ich habe es nirgends gefunden. Dass vielleicht der eine oder der andere Fall durch unberechtigte hydropathische Behandlung zu einem traurigen Ausgange geführt haben mochte, das berechtigt noch nicht zu jenem Schlusssatze: die Wasserkur sei überhaupt bei Seelenstörungen nicht anwendbar. Mit demselben Rechte könnte man behaupten, dass Geisteskranke deshalb, weil Einzelne in Irrenanstalten nicht gesund geworden sind, dafür aber in Wasserheilanstalten ihre dauernde Genesung gefunden haben, wie ich das selbst an einigen Beispielen erfahren habe, überhaupt für Irrenanstalten nicht passen.

Die zweite Frage: „ob Geisteskranke hydriatisch mit Erfolg zu behandeln sind?" findet ihre Erledigung in der durch die Erfahrung gewonnenen Ueberzeugung, dass keine Methode so vortheilhaft und so entschieden günstig auf Seelengestörte einwirkt, als gerade die Hydrotherapie, nicht jene falsche, irrationelle, bornirte Art der Behandlung, wie sie Erlenmayer in der gekrönten Preisschrift als maassgebend für die hydropathische Behandlung der Psychosen überhaupt angiebt, sondern vielmehr die rationelle, individuelle Behandlungsweise, wie sie wissenschaftliche Aerzte in ihren Wasserheilanstalten schon seit langer Zeit auszuüben gewohnt sind. Unter denselben Gesichtspunkten wird

die dritte Frage: „ob das Wasserheilverfahren als solches im Stande sei, Geistesstörungen hervorzurufen?" beantwortet. Ein rationelles Wasserheilverfahren kann und darf weder die eine, noch die andere Krankheit,

am wenigsten eine Geistesstörung hervorbringen. Ein ungestümes, unberechtigtes Verfahren kann allerdings die grössten Uebelstände, auch Geistesstörung herbeiführen, wie das unwissende, ungestüme Verfahren in jeder anderen Methode. Ein solches hat aber vor dem Forum der wissenschaftlichen Berechtigung keine Bedeutung; es ist das nicht ein Fehler der Kunst, sondern ein Irrthum des Künstlers. Wir haben es aber hier mit der Kunst, mit der Methode, nicht mit dem Künstler, dem falschen Propheten zu thun. Man hat allerdings dem früheren Verfahren in Gräfenberg in Bezug auf den Gebrauch der Kur im Allgemeinen den Vorwurf des ungestümen Handelns, der Willkür von Seiten der Badediener, der Zügellosigkeit einzelner Kurgäste gemacht. In der That sind dort Individuen gefunden worden, welche von dem Kureifer sich in einer Weise beherrschen liessen, dass sie Jahre lang die Kur unausgesetzt an sich ausüben liessen und vom Enthusiasmus hingerissen auch Andere zu ähnlichem Verfahren bethörten. Das waren Sonderlinge, die man als Hydromaniaten bezeichnete, ähnlich den Sonderlingen im Gebrauche der Morison'schen Pillen und des Bullrich'schen Salzes und der sympathetischen und hundert anderer Mittel. Solche von der Wasserkur oder von anderen Mitteln „Besessene" können die Kritik nicht bestimmen, die Hydrotherapie zu missachten oder gar als schädlich zu verwerfen.

Ich resumire: Die Hydrotherapie, rationell ausgeübt, ist in Verbindung mit dem passenden diätetischen Regime und unter Mitwirkung einer individuellen psychischen Behandlung nicht nur nicht im Stande, Psychosen zu erzeugen, sondern sie ist am geeignetsten, Psychosen zu bekämpfen.

Das Bedenken, welches Griesinger und alle Irrenärzte gegen die Unterbringung Geisteskranker in Wasserheilanstalten statt in Irrenanstalten hegen, theile ich vollkommen, aber nicht deshalb, damit die Kranken von dem Gebrauche der Wasserkur verschont bleiben sollen, sondern deshalb, weil bis jetzt noch keine Wasserheilanstalt mit einer passenden Station für Geisteskranke eingerichtet ist. Ich theile die Ansicht, dass

Seelengestörte in besondere, für sie eigens eingerichtete Asyle untergebracht werden, aber mit dem Vorbehalt, dass in diesen das Wasserheilverfahren nicht nur nicht ausgeschlossen bleibe, sondern im Gegentheil als ein anerkanntes, resp. anzuerkennendes Heilmittel gegen Psychosen angewendet werden solle.

Es ist nicht recht klar, warum Dr. Schüller gegen die „methodische Anwendung des Wasserheilverfahrens“ Einspruch erhebt, er müsste denn darunter das irrationelle Verfahren verstehen, wogegen ich mich schon Oben geäussert habe. Wenn man aber unter „methodischer Wasserbehandlung“ ein rationelles, der Individualität des Kranken und der Krankheit angepasstes Verfahren versteht, so ist es allerdings nicht recht klar, warum ein solches nicht zulässig sein solle. Viele Aerzte, und wahrscheinlich auch Dr. Schüller, sind nämlich der Ansicht, dass eine methodische Wasserbehandlung eine solche ist, wonach die einzelnen Kurformen der Reihe nach sammt und sonders an einem und demselben Kranken in Anwendung kommen, und zwar mit den niedrigsten Temperaturen, — eine Ansicht, die einer jeden vernünftigen Grundlage entbehrt.

Eine rationelle hydriatische Behandlung der Psychosen entspricht dem allgemein giltigen Grundsatze, welcher für die Behandlung aller anderen Krankheiten maassgebend ist. Eine specifische hydriatische Kur gegen Psychosen giebt es nicht, wie gegen keine andere Krankheit.

Dieser allgemeine Grundsatz findet in den beiden Richtungen, in denen sich die Seelenstörungen zu erkennen geben, dem Erethismus und dem Torpor, seine Geltung. Gegen die erethischen psychischen Formen ist die mitigirende, gegen die torpiden psychischen Formen ist die erregende Methode unter mehr oder weniger anzuwendenden Modifikationen indicirt.

Zu den mitigirenden hydriatischen Formen gehören die Waschungen mit mittleren Temperaturen von 12—16° R., ferner die abgeschreckten Halbbäder von 16—23° R. und die feuchtkalten Einwickelungen von $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden Dauer und mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 16—23° R.

Zu den erregenden hydriatischen Formen gehören: die kalten Waschungen bis zu 12 ° R. mit mehr weniger Friktion der Haut; ferner die kalten Halbbäder bis zu 15 ° R. mit mehr weniger Friktion der Haut; ferner die kurzen Einwickelungen von 15 — 20 Minuten Dauer mit darauf folgendem Halbbade bis 15 ° R.; ferner die Affusionen, am besten im Halbbade zu appliciren; endlich unter Umständen die Brause und die Douche von kurzer Dauer.

Die psychischen Formen, welche sich für eine hydriatische Behandlung am besten qualificiren, sind: die Hypochondrie, die Hysterie, die Melancholie, die Abulie, vorausgesetzt, dass keine organischen unheilbaren Störungen zu Grunde liegen.

Bei allen anderen psychischen Formen können nur einzelne prävalirende Erscheinungen vermittelst des hydriatischen Verfahrens bekämpft werden. Diese entsprechen wiederum den beiden Hauptrichtungen, in denen die Krankheit sich äussert, dem Erethismus und dem Torpor. Man hüte sich aber — und diese Kautele ist auf das Gewissenhafteste zu beachten — vor allzu erregenden Formen, weil gerade bei Psychosen leicht eine Ueberreizung stattfindet, auf die eine um so grössere Abspannung, ein paralytischer Collapsus folgt. Die Befürchtung, dass bei anhaltendem Gebrauche starker äusserer Reize, wie der lang andauernden kalten Brausen und Douchen, oder auch der kalten Affusionen von längerer Dauer und von einer beträchtlichen Fallhöhe ein Zustand herbeigeführt werden könne, der zum ausgebildeten Blödsinn führt, ist vollkommen gerechtfertigt. — Ich habe mich nur ausnahmsweise dieser Formen bedient und stets gefunden, dass sie ebenso gut hätten unterlassen werden können. Ich habe mich überzeugt, dass die einfachsten und mildesten Formen in Verbindung mit einer angemessenen, mehr oder weniger tonisirenden Diät für die heilbaren Psychosen ausreichend sind, namentlich die Waschungen und die abgeschreckten Halbbäder, wenn es nothwendig ist, mit Affusionen, sowie die ableitenden Leibbinden und Sitzbäder.

Ich habe im Ganzen 22 Psychosen hydriatisch behandelt, und zwar: an Hypochondrie mit Melancholie und fixem Wahn 8,

24 *

davon 6 geheilt, einer in andere Behandlung übergegangen, einer sich entleibt; an Hysterie mit Melancholie und Abulie 10, alle geheilt; an Manie 4, die Exaltationserscheinungen symptomatisch behandelt und wesentlich gebessert.

---

3. Ernährungskrankheiten.

A. Bleichsucht. Chlorose.

Verminderung der Blutkörperchen und Sauerstoffarmuth des Blutes sind die intimsten Ursachen der Krankheit. Tausend Theile Blut enthalten nur 60 oder 40 Theile trockener Blutkörperchen. Die Zahl der rothen Blutkörperchen ist auf ein Drittheil oder noch tiefer herabgesunken. Ferner: Die normale Zahl der Athemzüge reicht nicht aus, um den Gasaustausch in den Lungen in einem für das Bedürfniss des Körpers genügenden Maasse zu bewerkstelligen. (Niemeyer.)

Das Mittel, um der Indicatio morbi zu genügen, also die rothen Blutkörperchen zu vermehren und das Blut sauerstoffreicher zu machen, ist — das Eisen. (Niemeyer.)

„Wenn irgend ein Medikament den Namen eines Specificum's verdient, so ist das Eisen ein Specificum gegen die Chlorose.“ (Niemeyer.) Wie das Eisen die fehlerhafte Blutmischung bei der Chlorose verbessert, ist unbekannt; denn den vorhandenen Blutkörperchen fehlt nicht Eisen, sondern es fehlen die Blutkörperchen selbst, unter deren chemischen Bestandtheilen das Eisen nur einen kleinen Theil beträgt. Es ist möglich, dass das Eisen in den Bildungsstätten der Blutkörperchen eine erhöhte Thätigkeit hervorruft, oder dass es die Verdauung regulirt und in Folge dessen die Zufuhr von Material für die Bildung von Blutkörperchen befördert. Aber das sind nur Hypothesen und keine von diesen, deren Zahl man leicht bedeutend vermehren könnte, hat einen haltbaren Boden.

Dieser Ausspruch Niemeyer's findet in der Praxis seine volle Bestätigung. Wenn wir auch Chlorotischen begegnen, welche ohne Eisengebrauch durch längeren Aufenthalt in sauerstoffreicher Luft, sowie durch eine angemessene Diät vollkommen genesen und die Periode der Entwickelung glücklich überdauern, so ist doch in allen denjenigen Fällen, in welchen jene Bedingungen nicht in genügendem Maasse erfüllt werden können, das Eisen, wenn auch nicht als ein wirkliches Specificum gegen die Chlorose, so doch als ein vortrefflich wirksames Vehikel neben einer sorgfältigen Diät anzuerkennen.

Ein nicht minder vorzügliches Vehikel bildet das Wasserheilverfahren, welchem wir dieselbe Wirkung vindiciren können, als dem Eisen, nämlich: Regulirung der Verdauung und in Folge dessen Beförderung der Zufuhr von Material für die Bildung der Blutkörperchen, und zwar nach der allgemein anerkannten Wirkung desselben durch Anregung und Belebung des Stoffwechsels.

Ich habe auch in den meisten Fällen, in welchen ein längerer Aufenthalt in guter Luft nicht ermöglicht werden konnte, das Eisen neben der Wasserbehandlung mit dem besten Erfolge gegeben.

Die Quintessenz der Behandlung der Chlorose aber culminirt in der Zufuhr von geeigneten Nahrungsmitteln und einer sauerstoffreichen Luft. Sie sind es allein, welche die fehlenden rothen Blutkörperchen zu ergänzen im Stande sind. Fleischspeisen in allen Formen, und zwar die leichtverdaulichen, roher und gekochter Schinken, gutes weiches Rindfleisch, Wildbraten, Eierspeisen, gute unverfälschte Milch; Rothwein unvermischt oder mit Wasser vermischt; zum Mittagessen ein oder auch zwei Weingläser pyrophosphorsaures Eisenwasser.

Die hydriatischen Formen, welche bei der Chlorose in Anwendung kommen, sind: kühle Waschungen von 12 — 14° mit leichtem Frottement der Haut, leichte Abreibungen und abgeschreckte Halbbäder von 18 — 23° R. In einzelnen Fällen, in welchen die vorhandene Reaktionsfähigkeit es gestattet, sind kalte Brausen von kurzer Dauer, etwa 5 — 10 Sekunden, indicirt. Alle diese Formen haben die Tendenz: durch mässigen Reiz

auf die Haut, durch Reflex eine erhöhte Thätigkeit in allen Funktionen des Organismus und dadurch eine Belebung des Stoffwechsels herbeizuführen.

Analog der Wasserbehandlung ist das Baden im Meere, nur mit dem Unterschiede, dass man bei jener mehr zu individualisiren im Stande ist in Bezug auf Temperatur des Wassers und Dauer der Anwendung, als bei diesem. Schwächliche Naturen können schwer der Kälte, sowie dem Andrange der Wellen bei bewegter See Widerstand leisten, besonders wenn sie längere Zeit darin verweilen, was gar zu häufig vorkommt.

Braun deutet in seinem geistreichen Werke die Indikationen für den Aufenthalt am Meere und in der Alpenluft an mit den Worten:

„Im Allgemeinen richtet sich diese Wahl nicht nach dem Krankheitsnamen, sondern nach der individuellen Signatur des kranken Individuums; beide, die Seeluft, wie die Alpenluft, wirken am deutlichsten und am kräftigsten auf die anämische Seite chronischer Krankheitsfälle ein; die Seeluft um so mehr, je mehr die Kreislaufsorgane und das Nervensystem atonisch fungiren und starke Reize ertragen; — die Alpenluft um so mehr, je leichter die Kreislaufsorgane und das Nervensystem auf neue und selbst auf integrirende Lebensreize mit Erregung und Aufregung antworten. — Es giebt Fälle von Chlorose, welche eine kräftige Seebadekur ebenso gut und mit ebenso schnellem Erfolge vertragen, wie eine starke Eisenkur oder eine Kur mit Bairischem Bier u. dgl. mehr. Aber es giebt auch Fälle von Chlorose und besonders von complicirter Anämie, welche keinen anderen Angriff ertragen, als die leise und zeitlich kaum merkbare Wirkung der Alpenluft . . . Je mehr mit der eine chronische Krankheit begleitenden Anämie ein sehr hoher Grad von reizbarer Schwäche der Digestions-, Kreislaufs- und Nervenorgane verbunden ist, um so mehr ist der Fall, mit Ausschluss anderer Mittel, auf die milde Wirkung der Alpenluft zu beschränken.“ (Balneotherapie.)

B. Die Scrophulose

ist wegen ihrer in den Organismus tief eingreifenden Ernährungsstörungen und der daraus resultirenden Krankheitsdispositionen, als auch wegen ihrer nicht blos lokalen, sondern auch geographischen Verbreitung als das eigentliche Prototyp der Ernährungskrankheiten zu betrachten.

Gegen diese Kachexie haben sich alle medikamentösen Mittel, welche bisher angewendet worden sind und noch angewendet werden, als unzureichend erwiesen. Der Goldschwefel, das Kalomel, Rheum mit Malaga, und wie sie heissen, sind über Bord geworfen. Der Leberthran und die unschuldigen Wallnussblätter sind die einzigen aus einer grossen Menge zurückgebliebenen Mittel, deren man sich heut bedient, um seine Schuldigkeit gethan zu haben, oder, wie unser ehrenwerther Herr Professor bei anderer Gelegenheit zu sagen pflegte: „ut aliquid fecisse videamur.“

An Stelle aller jener nichtssagenden und nichtsversprechenden Mittel ist das moderne grosse Mittel „die Hygiene“ getreten. Und zu diesen hygienischen Mitteln gegen Scrophulose gehört auch das Wasserheilverfahren. Nur von diesem Gesichtspunkte kann dasselbe als ein Antiscrophulosum betrachtet werden. Die Schule lehrt:

Schlechte Ernährung mit vermehrter Fettproduktion deutet auf: abnorme Trägheit des Stoffwechsels; hingegen mangelhafte Entwickelung der Haut und der Muskeln, sowie des Paniculus adiposus deutet auf: abnorm beschleunigten Stoffwechsel. Darauf ist die Eintheilung in die torpide und erethische Form der Scrophulose gegründet. (Niemeyer.)

Nehmen wir diese beiden Formen als wirklich bestehend an, so können wir uns nicht mit Niemeyer's Ansicht befreunden, dass die Kaltwasserkuren nur gegen die torpiden Scropheln gerichtet sind, von deren glänzenden Erfolgen er sich überzeugt habe.

Das Wasserheilverfahren ist nach meiner Erfahrung nicht blos gegen die torpide Form, sondern auch gegen die erethische

von besonders wohlthätiger Wirkung. Diese Wirkung bedarf nach beiden Seiten hin nur einer Modifikation der Kur. Erstere, die torpide Form, wird dem reizenden, letztere, die erethische Form, dem sedativen Verfahren unterworfen. Der Unterschied zwischen beiden wird durch die Temperatur der anzuwendenden Medien bedingt. Gegen die torpiden Formen sind die niederen, gegen die erethischen Formen die höheren Temperaturen angezeigt. Mithin gegen die torpiden Formen: Waschungen mit kaltem Wasser bis zu 10 und 12 ⁰ R.; Halbbäder von 14 bis 16 ⁰ allein oder mit Uebergiessungen; Abreibungen mit kaltem oder bis zu 12 ⁰ abgeschrecktem Wasser, je nach Alter, Constitution und Geschlecht; endlich Brausen und Douchen von kurzer Dauer mit besonderer Rücksicht auf Alter und Geschlecht.

Gegen die erethischen Formen: Waschungen mit abgeschrecktem Wasser bis 21 ⁰ R. ohne Friktion der Haut; abgeschreckte Halbbäder von 18 — 23 ⁰ R.; feuchtkalte Einwickelungen von einer halben bis einer Stunde Dauer mit darauf folgendem abgeschreckten Halbbade von 18 — 23 ⁰ R.

Es ist selbstverständlich, dass das Wasserheilverfahren allein nicht ausreicht, die Scropheln vollständig zu entfernen. Ohne Beseitigung der causalen Momente, also: der mangelhaften oder schlechten Nahrung, einer ungesunden Luft in schlecht ventilirten, feuchten, dunkeln Räumen, einer mangelhaften körperlichen Bewegung u. dgl. mehr, ist das Wasserheilverfahren ohne jede Wirkung. Ganz besonders findet dies statt bei ererbten Scropheln. Zur Beseitigung dieser Form gehört eine vollständige Umgestaltung der Lebensweise, der Erziehung, der Ernährung unter den günstigen Bedingungen äusserer Verhältnisse. Gesundheitgemässe Ernährung und eine gute, sauerstoffreiche Luft bleiben die Hauptfaktoren zur Bekämpfung von Ernährungskrankheiten im Allgemeinen und somit auch der Scrophulose im Besonderen.

Das folgende diätetische Regime habe ich in den Familien, in denen ich als Hausarzt Gelegenheit gehabt habe, meinen Einfluss auf die physische Erziehung der Kinder zur Geltung zu bringen, stricte durchgeführt und stets mit dem besten Erfolge. Dass die Ausführung des vorgeschriebenen Verfahrens

Modifikationen zulässt, welche sich nach Alter, Geschlecht, Oertlichkeit u. dgl. richten, ist selbstverständlich.

Das neugeborene Kind scrophulöser oder gichtischer Eltern oder solcher, welche an irgend einer Kachexie gelitten haben oder noch leiden, lasse man nicht von der eigenen Mutter, sondern von einer exquisiten Amme nähren, und wenn möglich, ein ganzes Jahr hindurch. Von der glücklichen Wahl einer gesunden, dem Kinde zusagenden Amme hängt das physische Glück des Kindes ab, nicht blos für die erste Lebenszeit, sondern für das ganze Leben, vorausgesetzt, dass die Bedingungen der Erziehung und Ernährung auch für die Folgezeit einer gedeihlichen Entwickelung entsprechen. Während dieses ganzen ersten Jahres erhalte das Kind keine andere Nahrung, weder Speise noch Trank, sondern lebe blos von der Milch seiner Amme, die vollkommen ausreicht. Damit ist für die Ernährung des Kindes auf ein ganzes Jahr vorgesorgt. Nebenbei beobachte man folgendes hydriatisch-hygienisches Verhalten: Nachdem das Kind bald nach der Geburt in einem warmen Bade von 26° R. gereinigt worden ist, werde es sechs Wochen lang täglich in einem Vollbade von 26° abwärts bis zu 24° 15 Minuten lang gebadet und gereinigt. Von da ab, also nach Ablauf der ersten sechs Wochen werden die Bäder nur ausnahmsweise behufs einer gründlichen Reinigung des Kindes gebraucht; an deren Stelle wird die kühle (von 23°) und nach und nach die kalte (von 18° abwärts bis 16° R.) Waschung substituirt. Ist das Kind ein halbes Jahr alt geworden, so kann es schon mit frischem Wasser von 10—12° R. gewaschen werden, und zwar des Morgens und des Abends vor dem Schlafenlegen. Später kann auch an Stelle der Waschung ein abgeschrecktes Halbbad von 21° abwärts bis auf 18° genommen werden, wobei die Regel festgehalten werden muss, dass ein Bad immer höher temperirt sein muss, als eine Waschung.

Dieses rein hygienische Verfahren gehört nicht blos dem kindlichen Alter an, sondern dem Menschen von der Wiege bis zum Grabe, und ist es hier als ein besonderes nur deshalb vorgezeichnet, weil es eben noch nicht allgemein angewendet

und auch nicht so bald als ein allgemeines hygienisches Gesetz sich zur Geltung bringen wird.

Was die Ernährung ferner betrifft, so beginnt das ein Jahr alte Kind, nachdem es von der Amme getrennt worden ist, sein eigenes selbständiges Ernährungsgeschäft. Die Milch der Amme wird mit der Kuhmilch vertauscht. Man sorge dafür, dass dieselbe rein und unverfälscht sei. In der ersten Zeit verdünne man dieselbe mit einem Drittheil Wasser, nach und nach werde sie je nach der Verdauungsfähigkeit des Kindes unverfälscht gereicht und zwar stets kuhlau. Viele Kinder nähren sich von der blossen Milch noch ein volles Jahr, in einzelnen Fällen bis zum dritten Lebensjahre. Sie gedeihen dabei ganz vorzüglich, sehen wohlgenährt und kräftig aus. Bei anderen ist schon nach einem Jahre eine complicirte Nahrung nothwendig. Dieselben erhalten des Morgens Milch, zum zweiten Frühstück einen Brei von scharf geröstetem Zwieback oder Caks, zu Mittag Fleischbrühe mit feinem Gries oder Sago oder Salep, des Nachmittags wieder Milch als Getränk, und des Abends wieder einen Caksbrei in Milch. — Fleischkost gebe man erst, wenn das Kind 2 Jahre alt geworden, weiches, zartes, weisses Fleisch, wie Tauben- und Hühnerfleisch, fein gewiegt in Fleischbrühe, auch Kalbsmilch gekocht. — Mit dem dritten oder vierten Lebensjahre ist das Kind berechtigt, an dem Familientische theilzunehmen, aber mit der Fürsorge, dass es nur diejenigen Speisen mitesse, welche für den kindlichen Organismus passen, also stets leichtverdauliche und nahrhafte Speisen. Die Ansicht vieler Eltern, dass ein Kind frühzeitig an die Kost der Erwachsenen sich gewöhnen müsse, ist eine falsche. Derbes oder auch fettes Fleisch, blähendes Gemüse, saures Brot, Kartoffeln im Uebermaass u. dgl. gehören nicht zur Diät des kindlichen Organismus. — Mit vorschreitendem Alter, mit dem 7. bis 8. Jahre ist das Kind fähig, sich an der gewöhnlichen Hausmannskost zu betheiligen; aber mit steter Rücksicht auf die etwa vorhandene Disposition zur scrophulösen Kachexie. — Für das spätere Leben gelten die allgemeinen Regeln der Diätetik. —

Alle die angegebenen Kautelen sind allerdings nur in

besser situirten Familien mit einigermaassen gesicherten Existenzen durchführbar, wohingegen in den ärmeren Volksschichten dies nicht möglich ist. Da findet die Scrophulose ihre unbegrenzte Ausbreitung, die selbst den weisesten und umfassendsten hygienischen Maassnahmen trotzt. Die Scrophulose aus der armen Bevölkerung einer grossen Stadt oder Gegend ausrotten, hiesse: die Armuth, das Elend, die Noth ausrotten, — ein ewiges pium desiderium, das ewig unerfüllt bleiben wird. Die Scrophulose in diesen Schichten heilen wäre gleichbedeutend mit: ein sociales Uebel heilen, woran nicht blos Einzelne, sondern die ganze menschliche Gesellschaft participiren. Für diese allgemeinen Verhältnisse sind unsere hygienisch-therapeutischen Bestrebungen nicht ausreichend. Wir können uns nur an solche Kranke heranwagen, welche eine Heilung unter günstigen gesellschaftlichen Verhältnissen zulassen.

Damit soll nicht gesagt sein, dass nicht auch unter der armen Bevölkerung sich hygienische Verbesserungen in der Lebensweise und in der physischen Erziehung der Kinder einführen lassen, wenn sie dafür einmal empfänglich gemacht worden ist. Vor Allem Sauberkeit und eine bessere Auswahl und Zubereitung der Speisen und Getränke, als im Allgemeinen üblich. Eine Diätetik für die arbeitenden Klassen wäre ein wahres Andachtsbuch, welches in keiner derartigen Haushaltung fehlen dürfte.

Dem Wasserheilverfahren entspricht auch die Indikation für den Gebrauch der Seebäder als der natürlichen Vollbäder gegen Scrophulose, nicht blos für Erwachsene, sondern auch für Kinder. Der Aufenthalt am Meere, Einathmen der feuchten Seeluft und Waschungen oder leichte Abreibungen mit frischem Seewasser jeden Morgen aus der Bettwärme sind von vorzüglicher Wirkung. Besonders sind diejenigen Seebäder zu empfehlen, welche durch ihre Lage den gleichzeitigen Genuss eines Waldaufenthaltes und Einathmen von würzig-tonisirender Waldluft gewähren.

Bei vorherrschend anämischem Zustande ist der innere Gebrauch von Eisen (Eisenpillen oder Eisenwässer) zu empfehlen.

Die brom- und jodhaltigen Quellen von Kreuznach,

Krankenheil, Jastrzemb u. A. sind ihrer specifischen Wirkung wegen zum zeitweisen Gebrauch gegen Scrophulose nicht zu unterschätzen.

Gar zu häufig sind die Scropheln, besonders die ererbten, die allzu treuen Begleiter bis ins vorgeschrittene Alter. Der heirathslustige junge Mann mit perennirenden Flechten, und die heirathsfähige Jungfrau mit zweifelhaften Knoten und Knötchen in den Brüsten consultiren den Arzt und fordern von ihm einen officiösen Heirathsconsens. Derselbe ist ihnen auf das Entschiedenste zu verweigern so lange, bis sie durch den Gebrauch der ihnen empfohlenen Kuren eine Heilung von ihrem Uebel herbeigeführt haben, und wenn sie mehrere Jahre dazu verwenden sollen; denn eine auf scrophulösem Boden aufgebaute Generation trägt den Keim der Säfteverderbniss in sich und behält durch ganze Generationen hindurch die Signatur des Elends und der Verkommenheit, im besten Falle durch Wasserköpfe, Rückgratsverkrümmungen, dicke Bäuche und krumme Beine und andere Dokumente ausgezeichnet.

Breslau ist reich an Scrophulose und liefert ein beträchtliches Contingent von exquisit scrophulösen Kindern, meist in den unteren Schichten, deren Nahrungs- und Wohnungsverhältnisse dazu ganz besonders disponiren; aber auch im Mittelstande, inmitten des Kleinbürgerthums ist Scrophulose eine einheimische Krankheit, die sich vererbt von Geschlecht zu Geschlecht. Ich habe deshalb viel Gelegenheit gehabt, scrophulöse Kinder hydriatisch zu behandeln, besonders: scrophulöse Exantheme, scrophulöse Bronchial- und Intestinalkatarrhe, scrophulöse Knochen- und Drüsenaffektionen, scrophulöse Anschwellungen der Mesenterialdrüsen u. s. w. Für letztere Formen haben die feuchtkalten Leibbinden, andauernd getragen bis zur Erzeugung eines ausgiebigen Erythems auf den Bauchdecken, bei gleichzeitiger allgemeiner Behandlung ausserordentliche Wirkungen erzeugt.

C. Tuberculose.

Wenn einzelne Autoren das Vertrauen zu dem Wasserheilverfahren haben, dass dasselbe ein Heilmittel gegen die Tuberculose sei, und dafür einzelne, mitunter nichtssagende Formen, wie Sohlenbäder (Pleniger) und Aehnliches vorschlagen, so gehen sie nach meiner Ueberzeugung in ihrer Vertrauensseligkeit zu weit. Weder gegen chronische Pneumonie, noch gegen akute Miliartuberculose ist die Hydrotherapie eine verlässliche Heilmethode. Das, was sie auf diesem Gebiete leistet, ist nur gegen einzelne hervorragende Symptome gerichtet, und das ist bei der Gefahr, welche diese Erscheinungen, wenn sie ungestört auf den Kranken einwirken, zur Folge haben, hinreichend, um ihr als einer symptomatischen Kurmethode gegen Tuberculose die vollste Anerkennung zu vindiciren.

Diese Erscheinungen sind:

1) die febris depascens; 2) die colliquativen Schweisse; 3) die colliquativen Diarrhöen.

Gegen das verzehrende Fieber sind die antipyretischen Formen: kalte Waschungen bis zu 12°, abgeschreckte Halbbäder von 16—18°, kurze feuchtkalte Einwickelungen von 15—20 Minuten und darauf folgende Halb- oder Lakenbäder; endlich die antipyretischen Lakenbäder allein mit mehr oder weniger langem Nachguss mit besonderer Rücksicht auf den Kräftezustand des Kranken indicirt.

Gegen die colliquativen Schweisse sind kalte Waschungen bis 10° und die kalten contrahirenden Lakenbäder mit lang andauerndem kalten Nachguss von 15—30 Minuten indicirt.

Gegen die colliquativen Diarrhöen sind bei gleichzeitig vorhandenen Schweissen die contrahirenden Lakenbäder oder die kalten Waschungen und die feuchtkalten Leibbinden, regelmässig stündlich oder bei mässiger Körpertemperatur auch zweistündlich gewechselt, indicirt.

Durch dieses Verfahren ist es mir gelungen, in vielen Fällen den Process aufzuhalten und dem Kranken eine Lebensfrist zu gewähren, welche ihm bei keiner anderen Behandlung vergönnt gewesen wäre. Dass neben der hydriatischen Be-

handlung eine tonisirende Diät, so weit dieselbe dem Verdauungsvermögen des Kranken entspricht, nothwendig ist, darf wohl blos angedeutet werden.

59. Beob. Ich habe unter Anderen einen 36 Jahre alten Phthisiker in Behandlung genommen, der bereits vier Monate im Bette liegen musste, von einem verzehrenden Fieber, colliquativen Schweissen, Husten und Auswurf, Schlaf- und Appetitlosigkeit gequält, und seiner Auflösung entgegenging. Da er nicht transportabel war, so konnte ich seinem Wunsche, ihn sofort in die Anstalt zu nehmen, nicht genügen; ich wollte ihn dazu erst vorbereiten und den Erfolg dieser Vorbereitung abwarten.

Indikation. Kalte Waschung des ganzen Körpers von 12° R., früh, Mittags und Abends. — Nach 3 Tagen war ich schon im Stande, ihm ausserhalb des Bettes ein roborirendes Lakenbad von 16° zu geben, früh und Nachmittags. — Nach sechstägiger Behandlung nahm ich ihn in die Anstalt. Die Schweisse waren bedeutend reducirt, die Kräfte einigermaassen gehoben, Appetit stellte sich ein, er genoss viel Milch, leichte Fleischspeisen, kräftige Brühen. Die Kur war dieselbe: des Morgens und Nachmittags ein Lakenbad von 16°. — Nach achttägiger Behandlung in der Anstalt konnte Patient schon im Garten spazieren gehen und an den gesellschaftlichen Unterhaltungen der Kurgäste theilnehmen. — Er bekam später des Morgens und Nachmittags abgeschreckte Halbbäder von 18° R. — Nach achtwöchentlichem Kurgebrauche in der Anstalt verliess er dieselbe wohlbehalten, frisch, gekräftigt, mit vollem Appetit und gutem Schlaf, als hätte er seine volle Gesundheit wieder erlangt.

So wurde das Leben des Kranken ein ganzes Jahr gefristet, das wahrscheinlich noch länger vorgehalten haben würde, wenn er nicht im allzugrossen Vertrauen auf das wiedergewonnene Wohlbefinden in Venere et Baccho des Guten zu viel gethan. —

Was die Behandlung der Lungenphthise mit der Douche (Brause) anlangt, so habe ich nie Gelegenheit gehabt, dieses Verfahren zu prüfen. Bei der Wichtigkeit des

Gegenstandes dürfte es wohl gerechtfertigt sein, wenn ich das Urtheil eines Sachverständigen, des Dr. Spengler, Arzt in Davos (Schweiz), im Auszuge hier wiedergebe.

Die Brause muss kalt sein und unter beträchtlichem Druck herabfallen. Die Dauer der Applikation darf nur 1 bis höchstens 45 Sekunden sein. Nach der Brause folgt unmittelbar ein kräftiges Frottement in einem rauhen Leintuche. Darauf ein Spaziergang gewöhnlich aufwärts, bis eine gelinde Transpiration eintritt. Der Kranke fühlt sich hierauf mehrere Stunden lang ungemein erfrischt, kräftiger, körperlich und geistig neu belebt, das Athemholen ist leichter und tiefer, die Pulswelle ist voller und kräftiger, es stellt sich Appetit ein.

Bei fortgesetzter Anwendung dieses Verfahrens fühlt man, dass man an Muskelkraft zugenommen; die Verdauung geht bei vortrefflichem Appetit rasch und leicht von Statten; Gewichtszunahme des Körpers stellt sich ein, der Schlaf ist leicht und erquickend, und gegen klimatische Einflüsse wird man widerstandsfähiger, weil die Disposition zu Erkältungen schwindet.

Dieses Verfahren muss täglich wiederholt werden. Die Vortheile sind eminent, wie Spengler sich ausdrückt.

Die anämische schlaffe Haut wird schliesslich blutreicher, gesundet und verrichtet wieder ihre normalen Funktionen trotz noch bestehender pathologisch-anatomischer Veränderungen in den Lungen; sie wird widerstandsfähiger gegen äussere Einflüsse — der Kranke ist weniger leicht Erkältungen unterworfen, welche gewöhnlich auf das Hauptleiden so nachtheiligen Einfluss üben u. s. f.

Auch der psychische Einfluss ist nicht zu unterschätzen. Die Erfrischung des Nervensystems, vermehrte Esslust, das verbesserte Allgemeinbefinden versetzen den Kranken in eine heitere Stimmung und geben ihm wieder frohen Lebensmuth. Vergnügt und guter Dinge wird er ein eifriger Doucher; denn in der Douche sieht er sein Heilmittel, welches er sich von nun an trotz schlechten Wetters sogar nicht gern mehr versagt.

Die Indikationen für die Douche sind nach Spengler alle Erkrankungen leichterer Natur, und selbst solche, welche bis zur Cavernenbildung vorgeschritten sind, wenn nur die

Lungen genügende Kapacität besitzen und der Organismus noch über Kräftevorrath verfügt.

Contraindicirt ist die Douche:

1) bei allzugrosser Schwäche des Kranken;

2) bei beträchtlicher Kurzathmigkeit;

3) bei allzuleichter Erregbarkeit des Nervensystems.

Neigung zu Lungenblutungen begründet keine Gegenanzeige; im Gegentheil, richtig angewendet, wirke die Brause nur sehr günstig. (Kisch's Jahrbuch der Balneologie. IV. Jahrgang. 1874. IV. Bd.) —

D. Zuckerruhr. Diabetes mellitus.

Die Hydrotherapie hat in der Zuckerruhr, so weit ich bis jetzt der Literatur gefolgt bin, nicht viel Erspriessliches geleistet. Vereinzelte Fälle, hie und da zerstreut, geben nur unzureichende Angaben.

Um so bemerkenswerther ist eine Mittheilung, welche uns über die hydriatische Behandlung der Diabetes von Oppolzer vorliegt. Seines sachlichen sowohl, wie seines historischen Interesses wegen verdient der ganze Aufsatz, wie ich ihn in der „Allgem. Wiener medicin. Zeitung“ vom 6. December 1859 aufgezeichnet gefunden habe, wieder ans Tageslicht hervorgeholt zu werden.

„In Bezug auf kalte und Seebäder, sowie Hydrotherapie, sagte ich schon vor Jahren: Flussbäder sind von Nutzen, wenn man sie mit Schwimmen verbindet; aber ungleich grösser und nachhaltiger ist der Nutzen der Seebäder, wenn sie überhaupt vertragen werden. Um in schwierigen Fällen die Diagnose zu befördern, habe ich mitunter die Hydrotherapie in Gebrauch gezogen. Diese Heilmethode erfordert aber eine fortwährende Ueberwachung der Kranken, da sie, übel angewendet, schwere Zufälle herbeiführen könnte.

Unter tüchtiger Leitung und bei Beobachtung des vorgeschriebenen Regimes habe ich von der Wasserheilmethode schöne Erfolge beobachtet.

Ich habe auch jetzt noch nichts an diesem allgemeinen Urtheil zu ändern; doch heut scheint es mir unerlässlich, die Indikationen und Gegenanzeigen zu präcisiren.

So wie die Bewegung hat die Kälte den Zweck, die Wärmeerzeugung in der Peripherie zu beleben und die Verbrauchung des Zuckers zu begünstigen. Man muss aber, um diesen Zweck zu erreichen, verschiedene Bedingungen erfüllen.

Man muss die Gewissheit haben, dass die Reaktion ohne Schwierigkeit eintreten werde. Bei erschöpften Diabetikern ist die Reaktion gewöhnlich langsam und häufig unsicher; man muss daher von der Kälte nur mässigen Gebrauch machen.

Man muss mit einem eine Minute dauernden Seebade beginnen und darauf Bewegung machen lassen. Bei der Hydrotherapie lässt man mit einer kalten Douche den Anfang machen. Das Einschlagen in nasse Tücher ist blos dann gut, wenn der Patient beaufsichtigt und nach dem Ablegen der Kotze gut frottirt wird. Hauptregel bleibt immer, dass auf die Kälte hinreichende Bewegung folge, um eine vollständige Reaktion herbeizuführen.

Es ist von Wichtigkeit, den Einfluss zu beobachten, den Seebäder und die Hydrotherapie auf die Menge des in 24 Stunden entleerten Zuckers ausüben. Nimmt der Zucker im Harne zu, nehmen die Kräfte statt zu ab, wird die Körperbewegung, das Spazierengehen nicht allein mühsam, sondern sogar unmöglich, so darf man keinen Augenblick anstehen, auf diese beiden Hilfsmittel zu verzichten, sonst nimmt die Krankheit rasch zu, das Allgemeinbefinden verschlimmert sich, und es können in Folge der Erkältung, auf welche keine Reaktion folgt, die fürchterlichsten Zufälle plötzlich eintreten.

Wenn hingegen unter dem Gebrauche der Seebäder oder der Anwendung der Hydrotherapie die Menge des binnen 24 Stunden mit dem Harn entleerten Zuckers merklich abnimmt, wenn er vielleicht ganz verschwindet, wiewohl das Regime dasselbe wie früher ist, wenn die Kräfte zunehmen, so kann man den Aufenthalt im Seebade verlängern oder die hydropathische Kur fortsetzen.

Unter solchen günstigen Verhältnissen habe ich eine

hübsche Quantität Brot (300 Gramme) in 24 Stunden gehörig verbrauchen gesehen, und die Kranken erfreuten sich dabei eines vollkommenen Wohlbefindens.

Ein in dieser Beziehung schlagendes Beispiel war mir ein Patient, bei dem ausser Diabetes noch Albuminurie da war. Unter dem Einflusse eines Seebades von einer halben Stunde Dauer täglich, das durch Schwimmen, Abreibungen und viel Bewegung unterstützt wurde, schwanden sowohl Zucker als Eiweiss aus dem Urin, und der Kranke konnte dabei, so wie jeder Gesunde, Brot und stärkemehlige Nahrung geniessen.

Offenbar darf man mit dem Regime nur allmählig minder sorgsam sein und es erst dann ganz aussetzen, wenn der Zucker vollständig aus dem Harne geschwunden ist. Dabei muss man dann immer mit den wärmeerzeugenden Nahrungsmitteln der Qualität und Quantität nach steigen, bei jeder Mahlzeit eine tüchtige Quantität gute frische Butter, 3—4 Esslöffel Leberthran täglich, das sind Mittel, auf die ich bei einer Seebade- oder hydropathischen Kur ungemein Gewicht lege. Es wird mehr Wärme verbraucht, es muss daher die Menge der wärmebereitenden Nahrung so bedeutend sein, dass sie dem Wärmeverluste mindestens die Stange hält.

Nimmt der Zucker ab oder verschwindet er gänzlich, werden stärkemehlige Stoffe gut und ziemlich reichlich vom Organismus verwerthet, nehmen die Kräfte von Tag zu Tage augenscheinlich zu, so bilden Hydropathie und Seebäder in Verbindung mit Bewegung eines der wirksamsten Mittel gegen Diabetes. Nehmen hingegen unter ihrem Einflusse der Zucker zu und die Kräfte ab, so verschlimmern diese Mittel das Uebel; man entzieht einer Maschine die Wärme, und sie wird aus Mangel an der sie bewegenden Kraft abgeschwächt. Das Mittel wird dann ein Uebel, das man dem ursprünglichen Uebel selbst hinzufügt.“ So weit Oppolzer.

An 18 Diabetikern, die mir zur hydriatischen Behandlung theils in der Anstalt, theils privatim übergeben worden sind, habe ich erfahren:

Dass, wenn man so glücklich ist, die Krankheit frühzeitig zu erkennen, der Kranke noch kräftig, sein Reaktionsvermögen

noch lebhaft genug ist, um eine Wasserkur auf sich einwirken zu lassen, man immer noch einen wesentlichen Vortheil von derselben erwarten kann. Wenn aber die Krankheit erst dann erkannt wird, wenn sie in vollster Blüthe steht, die Zuckerausscheidung eine übermässige, die Kräfte in jähem Abnehmen begriffen sind, die Abmagerung schon einen hohen Grad erreicht hat, dann findet das hydriatische Verfahren keine Anwendung mehr. Man hat vielmehr zu befürchten, wie Oppolzer sehr richtig bemerkt, dass das Mittel ein Uebel wird, welches zu dem ursprünglichen noch hinzutritt. Solche Kranke sind nicht mehr im Stande, gegen die Kälte zu reagiren, ihre Kräfte schwinden unter der Hand, wie ich das selbst erfahren habe.

In frischen Fällen fühlen sich die Kranken beim Gebrauche des Wassers gekräftigt, die Zuckerausscheidung nimmt ab, und man hat die Hoffnung, sie vollkommen herzustellen. Aber diese Hoffnung täuscht nur zu oft. Das Bild ändert sich oft rasch, meist unerwartet, zum Bösen. Von den 18 Kranken sind 10 in andere Behandlung übergegangen und meiner Beobachtung ganz entrückt worden; die übrigen 8 sind in kürzerer und längerer Zeit zu Grunde gegangen.

Dass die Hydrotherapie eine Diabetes nicht beseitigen kann, ist um so verständlicher, als man überhaupt nicht weiss, wo und wie dieses Phänomen zu packen ist. Was sie aber leisten kann auch in dieser an sich heillosen Krankheit, das ist: die Kräfte des Kranken unterstützen, sie heben und das Leben hinhalten. Ihre Wirkung ist also nur eine roborirende, und entsprechen dieser Wirkung folgende hydriatische Formen: kühle Waschungen von 10—16° R., abgeschreckte Halbbäder von 18—23° R., leichte Abreibungen mit kühlem, nicht ganz kaltem Wasser, endlich von Zeit zu Zeit ein Regenbad, welches die Kranken sehr gut vertragen und durch dasselbe sehr erfrischt werden. Fangen aber die Kräfte zu schwinden an, dann ist die Wasserkur geradezu contraindicirt.

Ich habe neben dem hydriatischen Verfahren und der exquisitesten Fleischdiät die Kranken guten, kräftigen Burgunder (Chambertin) in ziemlich grossen Quantitäten trinken lassen,

den sie auch Alle vertragen haben. Im vorgerückten Stadium ist ein Kranker im Stande, täglich eine ganze Flasche zu trinken, ohne jede Unbequemlichkeit.

Bei dem überaus günstigen Erfolge, welchen der Gebrauch von Carlsbad bei frischen Fällen bietet, ist es also zunächst gerathen, seine Diabetiker erst nach Carlsbad zu schicken oder im Winter zu Hause Carlsbader trinken zu lassen, und erst hinterher, neben dem streng innezuhaltenden Regime, dem Kranken täglich des Morgens aus der Bettwärme eine leichte Abreibung von 16° Wasser appliciren zu lassen. Darauf Bewegung in freier Luft. Man sei aber sorgfältig in der Untersuchung des Urins in Bezug auf die Quantität des ausgeschiedenen Zuckers und verhalte sich, ganz in Uebereinstimmung mit Oppolzer: ex juvantibus et nocentibus.

Register.

E.

F.

G.

H.

I. J.

K.

L.

S.

T.

U.

V.

W.

Z.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.